## >15 效率工具在职场悄然走红

全国发行量第一的计算机报

# 电脑報

POPULAR COMPUTER WEEKLY

邮局订阅
**77-19**

2013年5月6日
**第17期 64版**
总第1096期 每周一出版
售价:3.00元

**读者热线:**400 667 7866
**官方微博:**weibo.com/cpcw
www.icpcw.com

高清数字《电脑报》
订阅全面优惠
便捷：多平台阅读
迅速：每周五提前发布
精美：全彩页面完美体验
icpcw.com/e

# 当“比特”变成一个“币” >04

## ——是互联网金融实验，还是经济泡沫？

ONEBTC
CASASCIUS
VIRES IN NUMERIS
2013
BITCOIN

图 /CFP

## >22 3D手游也疯狂

——安卓3D手游大作多平台体验

独家报道！

## >42 新一代笔记本移动独显分析与测试

轻薄牢靠兼顾：

## >44 解读超极本的“硬汉”气质！

笔记本玩机高手速成系列(二)：

## >51 笔记本上的“神秘”螺丝

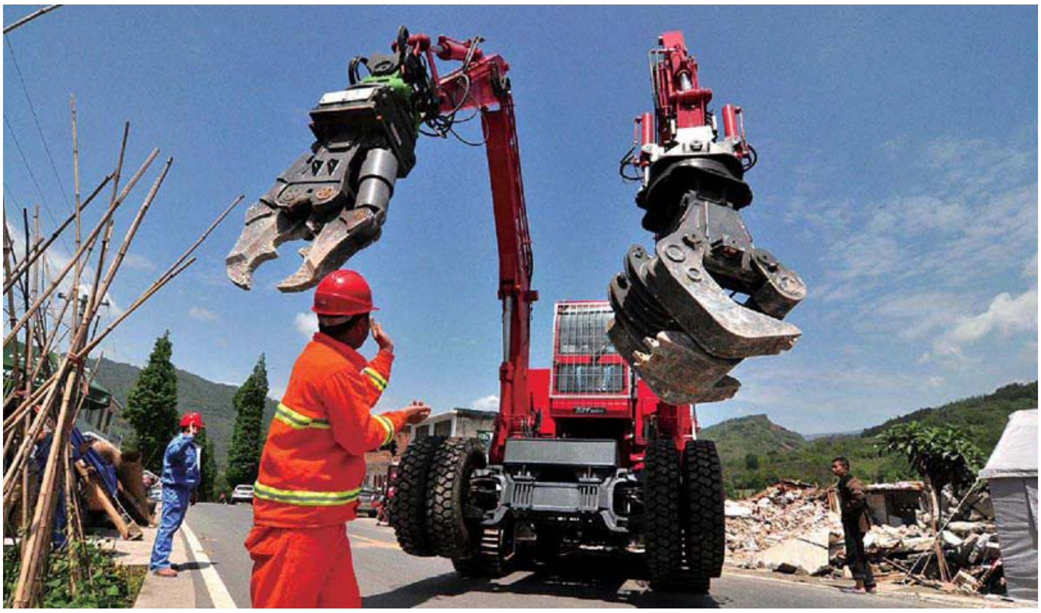
DELL 戴尔
免费订购热线 800-858-2444
详情请见 64版

PANTUM 奔图打印
开创健康打印新时代
WWW.PANTUM.COM.CN
浑然一体
形象代言人
M5100
M5200
健康打印
安全打印
我们骄傲的只有创新
中国激光打印机核心技术领导者
奔图是真正自主核心技术激光打印机品牌，奔图激光一体机使用寿命达到国外品牌同类产品的两倍以上，独有的身份证、发票一键复印功能充分满足中国人的使用需求，原装耗材打印成本也比同类产品更便宜，是真正适合中国人的激光一体机。
北京奔图科技有限公司
地址：北京市海淀区北四环西路66号中国技术交易大厦A座20层
销售及服务热线：400-060-1888 010-62647878 http://www.pantum.com.cn

电脑報
2013全新精彩周刊 电子版全年订阅：icpcw.com/e
中国最具影响力的科技媒体 ■ 便捷：多平台阅读 ■ 迅速：每周五提前发布 ■ 精美：全彩页面完美体验

**主管单位:**重庆市科学技术协会 | **出版单位:**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址:**重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | **邮编:**400013 | **读者邮箱:**pcw-advice@vip.sina.com
**电话:编辑部**(023)63658800 | **发行部**(023)63863737 | **广告部**(023)63658999 | **新闻热线:**023-63658888-13055 欢迎提供新闻线索 | **发行热线:**023-63658888-12062
**邮局订阅代号:**77-19 | **国内统一刊号:**CN50-0005 | **广告经营许可证号:**010015 **重庆日报报业集团印务有限责任公司** **印刷** 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

6 952284 100010



## 『变形金刚』现身四川地震灾区

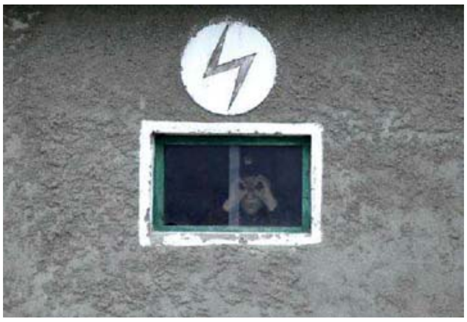
2013 年 4 月 24 日，一台类似变形金刚的『双动力智能型双臂手系列化救援工程机器人』在四川芦山县龙门乡兴隆村救援。（图 /CFP）

## 3D打印出的高跟鞋

2013 年 4 月 25 日，江苏南京一个展会上，工作人员展示一双由 3D 打印机打印出来的高跟鞋。

## 未来导航实现语音控制

4 月 18 日，科大讯飞的研发人员正在实验室监测车内噪声环境下车载语音导航的识别率，希望研发出能够直接用语音导航的电子产品。



## 像手机电池充电标志的朝鲜防御工事

一个朝鲜士兵正在鸭绿江朝鲜一侧的防御工事里瞭望对岸，整个工事就如同一个正在充电的手机电池标志，记者拍摄下了这个画面。

## Voice 声音

### 中国科技公司正在争夺硅谷风投

_ 俄罗斯著名投资人尤里·米尔纳

5 月 2 日，俄罗斯著名投资人、互联网投资公司 DST Global CEO 尤里·米尔纳称，中国科技公司正蓬勃发展，未来将在吸引投资方面对美国硅谷发起挑战，未来 10 年内中国将出现数个价值超过 500 亿美元的科技企业。

### 比特币将融入PayPal

_eBay 首席执行官约翰·多纳霍

eBay 首席执行官约翰·多纳霍表示，该公司可能向虚拟货币比特币敞开大门，正在探索把比特币融入 PayPal 支付网络中的方式。

### 应该暂停自动杀人机器的开发

_ 联合国人权律师 Christof Heyns

联合国近日提交到网上的草案报告指出，他们将暂停多个国家正在进行的自动杀人机器研发工作，等到世界各个国家的意见一致时，才会重新启动这一系统。据悉，该份草案由联合国人权律师 Christof Heyns 起草，最终版本将在这个月晚些时候公布。

### Twitter将比《纽约时报》更“长寿”

_ 风险投资公司 Andreessen Horowitz 创始人马克·安德森

马克·安德森认为，Twitter 将可以在长时间内生存，甚至比《纽约时报》更“长寿”。安德森的风险投资公司 Andreessen Horowitz 早在 2011 年初就对 Twitter 投资了 8000 万美元，当时 Twitter 的估值约为 40 亿美元。

### 七英寸平板救不了微软

_IDC 分析师 Ryan Reith

IDC 分析师 Ryan Reith 表示，7 英寸 Surface 不会成为 Windows 平板的“救命稻草”。整个平板市场的确在向七到八英寸迁移，但是微软平板最大的挑战是与消费者沟通以及低成本对手的竞争。

### Android平板份额第一季度已超过iOS

_IDC

IDC 数据显示，全球平板出货持续增长，2013 年第一季度出货同比增长 142.4%。第一季度平板出货总计达 4920 万台，Android 平板份额已经超过了 iOS。

**高性能，低成本，自有万全之策**

**IBM Flex System™，虚拟能力倍增，管理成本直降**

IT基础架构的需求日益复杂，您是否正在寻找万全之策？ IBM Flex System™采用英特尔®至强®处理器，将简易性、灵活性、控制力兼于一身，自然面面俱到。

与上一代刀片产品相比，它不但支持双倍的虚拟机数量，[1]还可通过IBM Flex System Manager™对其物理及虚拟资源实现可视性控制，有效降低管理成本。[2]

现在，您可购买单独部件，自行整合或让IBM业务合作伙伴代劳。当然，您也可选择IBM PureFlex™ System，利用IBM的专家整合能力，轻松获得整套系统。

想了解IBM Flex System™如何引领刀片服务器市场？
更多详情，请搜索 IBM Flex System 搜索
热线：800-830-6363转2353 或 0755-84485349转2353
登录：ibm.com/flexsystem/cn

intel inside Xeon
英特尔™至强™

---

1 根据IBM测试以及IBM System x® Virtualization Server Consolidation规模调整方法文件记录。与上一代BladeCenter 刀片相比，IBM Flex System x240 支持2.7 倍的虚拟机(VM) 峰值利用率。
2 根据IDC白皮书《虚拟化经济学:向基于应用的成本模式前进》，Michelle Bailey，2009年11月，http://www.vmware.com/files/pdf/Virtualization-application-based-cost-model-WP-EN.pdf

IBM、IBM标识、System x、BladeCenter PureFlex、IBM Flex System Manager和IBM Flex System都是国际商业机器公司在全球多个国家和地区的商标或注册商标。其他产品和服务名称为IBM或其他公司的商标。关于IBM商标的最新列表，请访问：www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。英特尔、英特尔标识、至强 和 Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。©国际商业机器公司版权所有2013。保留所有权利。

**责编** | 邓晓进　**美编** | 毛代洪
**组版** | 谭奇琦　**责校** | 曾　灿
**投稿邮箱** | pcw-report@vip.sina.com

**电脑报视角**

## 当机立断

五一小假之前，有消息传出，IBM 正与联想接洽，欲出售其 X86 服务器业务。言之凿凿，甚至说公司在三角研究园区及北卡罗莱纳州实验室（这正是 System x 设备诞生的地方）等产品工程及服务器固件开发部门的员工已正式得到通知，称其自 6 月 1 日将开始为联想工作。

“谣言通常是遥遥领先的预言”，不管从哪方面来看，这事还都有些靠谱。

9 年前，联想收购 ThinkPad 与今天的局面有些相似。全球 PC 增长乏力，IBM 放弃 PC 业务。而新兴的联想，凭借收购 ThinkPad，增强了话语权，成功进入欧美市场，成为行业龙头。而目前，云服务正蚕食着低端服务器的市场，中小型企业不再选择自建数据中心和服务器集群，但同时，中国市场的服务器仍保持增长，联想收购之后将一跃成为全球第三大 X86 服务器制造商。IBM 则希望能借联想之势，在各华人国家及中国本土推广与 Smarter Planet 咨询服务与大数据平台。

因此当节后上班第一天，听说这事黄了，还有些吃惊，不过转念一想，保持现状也未必是坏事。至今仍占 IBM 公司营收三分之一的服务器业务，去年收入 56 亿美元，和惠普、戴尔同为全球三强；而联想的 PC 业务也在逆势中高歌猛进，并且正积极和手机、平板等智能设备整合，和 PC+业务转型，但在服务器市场，它的软肋却正是 IBM 的长处，这一点与当年收购 ThinkPad 还有些不同。

西谚说得好：上帝的归上帝，恺撒的归恺撒。可难就难在，哪些属于上帝，哪些属于恺撒，当局者总难立马看得清。因此不管是出手还是放弃，管理者能做到当机立断，就显得尤为可贵了。

# 当“比特”变成“币”

■本报记者　魏政军

## 是互联网金融试验，还是经济泡沫

比特币是什么？这个产生于互联网世界的虚拟货币，许多人并不知道它是什么。但它，可以购买衣服、食物甚至房子；它，还可以支付酒店费用、慈善捐款也可以兑换成现实的货币……

比特币是什么？是史上最伟大的货币发明，还是史上最危险的货币？是货币的未来，还是只是梦一场……

### 比特币的捐款风波

时下，比特币正大出风头。

4月20日，雅安地震牵动万千中国人的心。一方有难八方支援，在红十字会让国人心灰意冷的情况下，壹基金成为了人们爱心捐款的出口。令人惊奇的是，壹基金决定接受比特币的捐赠。

“这（壹基金）可是中国第一个接受比特币捐赠的NGO，比特币也是第一次在中国成为捐赠物。”

比特币中国在微博中写道：“大家应该感到无比的自豪！”比特币中国是国内比特币交易平台，此次壹基金的比特币捐款最后都将在该平台上兑换成人民币。

自从壹基金接受比特币捐款的消息公布，比特币爱好者们也纷纷通过比特币来表达他们的爱心。

截至4月26日，壹基金的比特币账户已经收到了233.79398818个比特币。以当天的平均价格1比特币兑换大约141美元换算，比特币的爱好者们一共给灾区人们捐款32965美元。

在国外，比特币在捐款中使用已不是新鲜事。2011年“占领华尔街”运动发生后，随着美国政府封杀掉民众普通的捐款渠道，就有比特币爱好者鼓励参加“占领华尔街运动”的示威者通过比特币捐款。因为比特币采用一种点对点的流通方式，不受中央政府管控。

今年3月，塞浦路斯爆发银行危机，比特币开始蜚声海外。没有一个中央发行机构的比特币开始从极客世界的小圈子流行于世界的舞台，并广泛被接受。

日前，美国社交新闻网站Reddit宣布接受用户使用比特币购买服务。另外，著名博客平台WordPress也宣布接受比特币。

“比特币流行是一个超新星现象，而这更多归功于欧盟处理塞浦路斯的真实货币时的猥琐行为。”为美国《时代》和《观察家》杂志撰文的专栏作者李夫肯德在文章《比特币如何会让国家垮掉？》写道。

为了得到欧盟100亿欧元的援助，塞浦路斯在2013年3月末对本国内存款采取了强制性措施，10万欧元以上存款中超出10万欧元的部分，37.5%被转为塞浦路斯银行的股权，22.5%被冻结，剩下的40%被暂时冻结至援助结束。

政府之手直接伸进了百姓的口袋，引起民众不满。人们不信任银行和政府的同时，也开始寻找传统货币的替代品，为自己的存款寻

下转05版

电脑報
中国最具影响力
的科技媒体
周 3元/期
月 10元/4期
半年 55元/25期
全年 105元/51期
全面优惠
《电脑报》2013全新精彩周刊
高清全彩数字版订阅地址：icpcw.com/e
全面优惠，更多精彩！

为回馈新老电脑报读者朋友，全年阅读卡原价150元现优惠至105元，半年阅读卡原价75元现优惠至55元，另外新增阅读月卡和阅读周卡，可以分别订阅整月4期的《电脑报》和单独一期的《电脑报》，随看随买永久保存便宜又便捷。欢迎前来电脑报淘宝官方店icpcw.com/e购买。

上接04版

找出路。

就在这时,他们突然发现能在全球自由流通的比特币或许可以挽救他们的财富。李夫肯德说:“比特币把银行业从银行家身上剥夺,把金钱和政府松绑。”

WeUseCoins.com是一个比特币入门网站,讲解比特币是什么、如何使用。据媒体报道,在塞浦路斯危机高峰期,该网站最大的访问量正是来源于塞浦路斯,“比其他任何国家都要多。”WeUseCoins.com网站创始人斯蒂芬·托马斯对媒体记者说。

同时,加拿大证券分析网StockHouse.com创始人及TDV Media公司首席执行官贝里克宣布:计划在塞浦路斯开通一台可以提取比特币的自助柜员机(ATM),方便民众将存款兑换为比特币,以解救深陷泥沼的塞浦路斯。

计划一经宣布,贝里克就收到了许多预约单子,“简直快要把我淹没了。”贝里克说。

随着社交媒体的广泛讨论,同时又由于流动资本追逐最新事物的本性,以及储户对塞浦路斯银行业危机感到不安,比特币对美元的汇率开始飙升。

3月5日,1个比特币在的价值大约是40美元,到了3月30日,1个比特币价值就超过92美元,升值130%。而到了4月10日这一天,比特币兑美元的汇率就蹿升到有史以来最高值:266美元。

比特币以末日的拯救者姿态出现,因此在短时间内引起了不冷静的追捧,不过在4月10日之后,比特币的价格开始回落。经历连续7天的熊市,比特币目前的价格维持在120到140美元之间。

比特币,互联网金矿还是泡沫?

## 比特币是什么?

法兴资深货币策略师塞巴斯蒂安·加里说:“与其说比特币的大涨行情是由塞浦路斯的不确定因素引发,倒不如说是通过数据挖掘来创造货币这种规则令人新奇。”

和国人所熟悉的“Q币”类似,比特币也是一种网络虚拟货币。

2009年1月3日,第一枚比特币诞生,由一位名叫中本聪(Satoshi Nakamoto)的人“生产”出来。

在2月11日晚上,中本聪在P2P基金会(p2pfoundation)网站上发帖,称自己开发出了一个叫作比特币的开源P2P(点对点)电子现金系统,它完全去中心化,没有中央服务器或者托管方,所有一切都是基于参与者。

“传统货币最根本的问题,是信任。央行必须让人信任它不会让货币贬值,但是历史上这样的事情一再发生。”中本聪在帖子中详细介绍了生产比特币的缘由:不信任政府。这与塞浦路斯危机发生后人们对政府、银行失去信心一样。

中本聪在一篇阐述比特币制造原理的论文中详细介绍了比特币。

概括来说,比特币基于一套密码编码,通过复杂算法产生,这一规则不受任何个人或组织干扰,去中心化;任何人都可以下载并运行比特币客户端而参与制造比特币;比特币利用电子签名的方式来实现流通,通过P2P分布式网络来核查重复消费。每一块比特币的产生、消费都会通过P2P分布式网络记录并告知全网,不存在伪造的可能。

挖掘“比特币矿”的本质是在P2P网络上制造新区块(block)的过程。接入网络的电脑只要下载比特币挖矿的相关应用程序,就会不停地运算由这个公式不断产生出来的数学题,每道题的解都是一组64位的数字,也就是一个区块。系统运行内建的机制会大约每10分钟确认一个区块。

软件算法决定了制造一个全网络都认可的新区块很难,参与者越多,新区块产生得就越慢。

区块的总数乘以每个区块的比特币值就是现存的比特币总数。每个区块的币值在最初的21万个区块中是50,也就是最开始每小时会发行300个新的比特币,因此在最初的四年里会有1050万个比特币被制造出来。

区块内包含的比特币每隔四年减半。在2012年11月28日这一天,最初的1050万个比特币已经被挖出,随之减半。而目前每个区块的币值是25,也就是每小时会发行150个新的比特币。2017年,是12.5,每小时发行75个新的比特币。以此类推,大约在2140年,所有2100万个比特币将全部被挖出,然后将不再有新的比特币被生产出来。

为了应对数量不够的情况,目前的数据结构下,每个比特币还可以切分成10的8次方份,这也就是为什么壹基金收到的比特币捐款数量会精确到小数点之后的8位。0.00000001比特币也是目前比特币的最小单位。

和传统货币最大的不同是,比特币没有一个中央发行机构。人们只需要打开电脑,运行比特币软件,就可以参与比特币的制造。

比特币基于加密算法的生成办法,一方面取代了央行,另一方面解决了信任问题。比特币是人类历史上第一次尝试去中心化,不再基于对中央发行机构信任的货币系统,这个特征受到最多的追捧,被誉为是货币的未来。

比特币基于密码编码,通过复杂算法的产生原理,对于普通人来说就像是一个谜。而同时比特币的发明者中本聪也是一个令人费解的谜。

2010年末,一手发明了比特币的中本聪完全退出了该项目。更令人觉得奇怪的是,在整个互联网上几乎找不到这个神秘人物的任何痕迹。有人试图从第一个使用比特币的人来找到中本聪,但是最后发现第一个使用比特币的人是一个使用密码邮件的人,身份无从查证。

到目前为止,没有人见过中本聪。于是有人猜测中本聪或许不是一个“人”,而可能是一个团队。

其名字中本聪(Satoshi Nakamoto)可能是三星(Samsung)、东芝(Toshiba)、中道(Nakamichi)和摩托罗拉(Motorola)四家科技公司名字组合而成。

不过也有人认为,中本聪其实是比特币去中心化本质的一个很好的体现。他逐渐淡出这个项目,以创造一个真正去中心化的体系,这是非常值得尊敬的。

## 是货币改造还是一场泡沫

比特币被发明之后,在很长时间里一直是极客们的玩具。

直到2010年5月,才第一次被当作货币。一位佛罗里达的程序员用10000个比特币购买了两个棒约翰的比萨饼——他把比特币转给了一位在英国的用户,这名英国人横跨大西洋用信用卡帮他付了款。现在看来,这两个比萨饼价值100万多美元。

比特币交易价格在2011年1月突破1美元,同年6月冲到31美元。尽管如此,比特币仍没引起金融家的注意。

同时,比特币这个网络金融试验遭受了突如其来的重创。

2011年6月19日,Mt.Gox平台(全球最大的比特币交易平台)的比特币大幅贬值,瞬间从18美元跌至1美分。而此次比特币贬值缘于一个被黑客侵袭了的账户,随后交易平台被迫停止服务,不过仍有26.1万个比特币最终以1美分的价格成交。

尽管Mt.Gox在不到1个小时后恢复了价格,然而这次袭击事件无疑还是使人对比特币的安全产生了疑虑。

“货币本来就没有固有价值,其价值是由信用决定的。”伦敦新经济基金会的柯林斯说,目前很多人都在丧失对主权国家所发行货币的信心。

随着人们也逐渐意识到现实中的货币并不一定比比特币更加安全时,从2012年起,比特币的价值开始新一轮攀高,在塞浦路斯危机后迎来了巅峰。

伴随着比特币一路走高,资本大鳄、金融家开始参与其中。因起诉Facebook而出名的文克莱沃斯兄弟,自2012年夏天开始囤积比特币,他们称自己目前持有比特币发行总量的1%。另外针对比特币的投资开始增加。

在马特尼斯看来,金融人士加入比特币是未来比特币发展并作为一种世界贸易货币的一个很好且必然的条件。因为对自由市场货币和不涉及政治的数字货币感兴趣,马特尼斯加入比特币志愿者,并成为比特币的布道者。

不过,也有一些专家学者担心,在3年之内升值上千倍又可以在一夜之间几乎贬得一文不值的比特币存在着巨大的泡沫。

格林贝格目前是美国纽约一家律师事务所金融机构集团的律师,当他首次接触到比特币时,一比特币的价格仅为10美分。

近日,格林贝格在接受媒体采访时表示:“由于价格不断上涨,人们才投资购买比特币。而这也是泡沫危机爆发的典型特征。”

更有不少专家学者将当下对比特币的狂热追捧比作另一场互联网时代的“郁金香泡沫”。

在17世纪郁金香泡沫盛行的时候,一个郁金香球茎的价格也被炒到可以换一所房子。也有人认为比特币就是一场骗局。

下转06版

企业专栏

# 联想集团与清华大学联合发布智能移动教学解决方案

4月23日,联想集团与清华大学公共管理学院联手举办了主题为“明德e学”的智能移动教学解决方案新品发布会,并签署战略合作协议。根据协议,双方将基于领先的移动互联技术,整合清华大学各学科优势,和联想创新、高品质的移动互联产品,共同打造“明德e学”智能移动教学解决方案,联想乐商店还获得独家授权,用户通过免费下载的方式,即可参与清华干部培训的在线教育。双方的本次合作,是联想移动互联行业应用的又一次成功落地,为各级教育机构提供了移动互联教学解决方案的良好范本。

本次发布的“明德e学”智能移动教学解决方案,将清华大学公共管理学院的高端课程,与联想创新的乐 Pad平板电脑相结合,并通过联想乐商店这一国内优势应用平台提供下载,形成一套完整的解决方案。利用“明德e学”智能移动教学解决方案,学员可在任意地点、任意时间进行学习,彻底打破了学校的时间和空间局限性,并可实时与教师开展多种形式的互动,对薄弱知识点进行针对性的加强,显著提升学习效果和效率。而对于授课教师而言,这种创新开放的教学模式,能更轻松地对教学资源进行管理,对学生进行高效、个性化的教学指导,为日常教学和研究工作带来全新体验。

联想集团中国区大客户事业部成熟行业总经理兼企业级产品营销总经理刘征表示,自提出PC+战略以来,联想不断推动移动互联行业应用的落地实施。在教育行业,联想凭借在教育信息化事业中的多年深厚积累,提出了以学生为中心的云教学理念,以创新的信息化手段帮助各级学校实现自主性学习、探究式学习和交互式学习等创新教学模式。本次和清华大学这样的顶尖高校携手合作,是联想在教育信息化领域的又一创举,“明德e学”将联想基于移动互联的定制化方案与清华大学优势教学资源进行整合,以多样的数字化工具和创新的云平台,打造未来教育信息化环境,构筑教育未来。

清华大学教育培训管理处副处长郭大勇指出,清华大学一直积极运用信息技术推动教学模式的变革。清华大学作为中组部首批高校干部培训基地,具有先进的教学理念,整合了优质资源,具有一流的师资、一流的管理和一流的课程,为构建世界先进、中国特色的干部培训体系和学习型政党建设、学习型社会建设做出了直接贡献,也为清华加快世界一流大学建设做出了贡献。本次携手全球领先的PC厂商联想,通过协同创新的模式,共同打造了“明德e学”-智能移动学习终端,为全国各地、各级干部提供极具针对性、前沿性的专题在线培训服务,在教育信息化发展上,清华大学公共管理学院.清华干部培训网走在了前列。清华大学将以此为范本,开创全新的培训理念和平台,在教育信息化的创新之路上不断前行,引领教育培训的革命。

目前,“明德e学”——智能移动学习终端拥有高端模块化内置课程20门。学员还可以通过学习终端,登录www.thot.cn,在线聆听清华大学高端名师课程。在不远的未来,我们将构建基于成人学习特点和超级学习策略六个维度的管理知识树网模型,每门课程分解知识点,解决问题,案例分析;通过点击不同问题解决,可以同步学习不同老师对该问题的看法,从而全面考虑对比,形成适合本组织的解决方案。

近年来,随着移动互联网终端的不断普及,如何利用移动互联技术,实现信息技术和课堂教学的深度融合,成为教育主管部门和各级学校共同关注的话题。联想集团和清华大学合作的开启无疑将树立一个成功的标杆。

www.dooland.com

## 专访Cooliris创始人苏梅克

# 移动互联网不会被巨头垄断

■本报记者　王星

自移动互联网兴起以来，图片类应用一直倍受关注。去年4月，仅有13名员工的图片分享应用Instagram被Facebook以10亿美元收购，让图片类应用，尤其是和社交相关的产品进一步升温。

同样来自硅谷的创业公司Cooliris也是一家专注于图片分享的应用开发商。与Instagram不同，Cooliris的目标是将用户在自己的不同终端上以及Facebook、Instagram、Google+、Flickr、Dropbox等不同类型平台上的图片集合在一起，并通过邮件和不同的社交网络分享给指定的用户。

Cooliris成立于2006年，总部位于美国加州的帕罗奥图，在新加坡也设有办公室，目前总共有14名员工。该公司此前曾推出过功能类似的浏览器插件，并于去年推出针对iOS平台的Cooliris，在美国获得了不错的反响。Cooliris也试图进入中国市场，不仅推出了中文版，而且在去年年底已完成与人人网的对接，与新浪及腾讯微博的对接工作也正在进行中。

近日，Coolris联合创始人兼CTO奥斯汀·苏梅克(Austin Shoemaker)接受了《电脑报》的专访。

Cooliris联合创始人兼CTO奥斯汀·苏梅克(Austin Shoemaker)

## 源于自己需求的idear

**电脑报：**你们开发Cooliris的初衷是什么？

**苏梅克：**人们将照片存储在不同的设备中，比如台式机、笔记本电脑、平板、手机；人们也会使用很多不同的服务，比如微博、人人网、Facebook、Dropbox、Google Drive，有一些用来存储你自己的照片，有一些是将照片分享给朋友，有一些是将照片公开分享给你的关注者。你希望轻松地在它们之间转移图片，例如我在手机上拍了图片，我想在iPad上分享，也许我还想在微博上分享。

**电脑报：**你自己也有这样的需求，所以才会去开发这样一款产品？

**苏梅克：**是的。我们需要解决几件事情。第一是将不同的媒介整合，并打造成一个单一的、漂亮的界面，所以要把不同设备中的图片放到一起。第二是要让这个整合界面有一个较好的操作体验，方便用户管理。第三是要让用户能与其他人相连，并且进行私人间的图片分享。

我们看到有很多APP专注于让用户存储自己的图片，或者是将图片分享给整个世界，却没有一个中间的产品，让你能和你的朋友、家人相连，只是向他们分享图片和视频。

聊天软件能做一些这样的事情，问题是聊天软件是线性的，你分享给某人一些图片，你只能谈论和这些图片相关的事情，所以聊天软件适合分享近期拍摄的图片，并且适合一张一张地分享，并获得别人的反馈。我们认为如果给用户一个整合的体验，媒介和聊天工具都会变得更好。

**电脑报：**Cooliris现在有多少用户？这些用户有什么特征吗？

**苏梅克：**自从去年8月iPad版上线到现在已经有350万用户了，大多数在美国，但国际用户也不少，事实上中国是第二大的市场。我们看到很多中年女性分享家庭照片，也有很多年轻人分享和他们的同伴在一起的照片，比如聚会的。因此我们的用户并非特定的某一个人群，但不同的人使用的方式有所不同。

## 中国的机遇

**电脑报：**我知道你们很关注中国市场，但过去很多美国互联网巨头都没能在这里获得成功，为什么你们作为一个创业公司却看好这个市场？

**苏梅克：**进入中国市场的动机在于，在特别关注中国市场之前，我们就已经拥有了不少的中国用户，所以我们决定做一些本地化的工作，如推出简体中文版，然后和人人网进行对接。现在我们正在试图介入新浪以及腾讯微博，在下一个版本的Cooliris中，你将会看到它们被整合进来。

**电脑报：**你自己会使用中国社交APP吗，比如微博和微信？

**苏梅克：**我都体验过，不过我并不经常使用。我用很多的服务，不过我平常用得更多的是传统的工具和朋友交流，比如短信和iMessage。当然我们需要关注中国用户和美国用户的差别。

**电脑报**：Cooliris目前只有iOS版本，未来会推出Android、Windows Phone等平台的版本吗？

**苏梅克：**我们正在开发Android版。当我们开始做的时候，我们希望打造最好的体验，让它更流畅、更华丽，所以在iOS上开发更合适。不过Android系统的提升也很快，所以我们很快会推出Android版。

## 不想做巨头，只想做伟大的产品

**电脑报：**如今的PC互联网被几个巨头主导，但移动互联网却有着数量众多的创业公司，你认为未来移动互联网会朝怎样的方向发展？会被巨头垄断吗？

**苏梅克：**大公司会试图在移动互联网上做类似的事情，但情况会有所不同。移动领域有如此多的颠覆和创新。比如在社交网络领域，Facebook是统治者，但聊天应用带来了不同，它们不叫社交网络，但它们实际上就是，只是用不同的方式来看待问题和提供解决方案而已。移动领域还处于开始阶段，对于创业公司来说还有很多机会，去打造新的体验，解决用户的核心问题。

**电脑报：**作为一家创业公司，你们期待的结果是什么？成为巨头？还是被收购？

**苏梅克：**我们希望打造一个伟大的产品，拥有数千万甚至更多的用户，每个人都喜欢并且想要拥有，这是我们的目标。我们并不是特别关注最终的结果，因为如果我们做了一个伟大的产品，人们喜欢用它，它就会有货币化的能力，而公司就会有价值。所以我们爱我们正在做的事情，并且打算长期做这家公司。

**电脑报：**如果有人打算收购Cooliris，你们会把它卖掉吗？

**苏梅克：**这对于每家公司都是问题，关键在于价格——开个玩笑。作为一个独立的公司来打造产品，目前还有很多的价值等着我们去创造和捕捉。这个市场竞争很激烈，但这也意味着有很大的机遇。

---

上接05版

比特币另一个争议则来自于匿名性。因为其点对点的流通方式，没有一个中央发行机构，因此中央政府无法管控，这就使比特币有可能面对政府监管的风险。

让比特币声名鹊起的是叫做“丝绸之路”的涉及毒品交易的网站。

由于信用卡或者其他网上支付方式，都是通过实名认证，它们都被排除在“丝绸之路”的支付之外，比特币是唯一受欢迎的。因为比特币是匿名支付。《华盛顿邮报》博客作者尼尔·欧文说：比特币是为一群技术乌托邦未来主义者簇拥着，一种不受国际反洗钱法、央行通胀约束的货币。这也正是政府所不愿意看到的。

虽然比特币存在着不安全，但不可否认比特币正在依靠技术给人们更多新的启发。

美国卡耐基梅隆大学信息网络研究所副主任尼克里斯汀表示：“比特币是目前最成功的数字货币。”

著名经济杂志《经济学人》近日也发表文章说：“比特币的价格也许会崩盘，用户也有可能会突然转投另一种货币，但这种虚拟货币会留下一笔永恒的遗产。”

---

延伸阅读

## 如何获得比特币

根据比特币的发明者中本聪对比特币的设定，任何人都可以下载并运行比特币客户端而参与制造比特币。因此，如果你想获得比特币的话，有两种方法：一是交易，也就是从别人那里购买；二是生产，就是通过运行比特币客户端，做运算从而获得比特币奖励。第二种方法又被比特币爱好者称为“挖矿”。

第一种方法很简单，所谓买卖就是通过交换让效率提高，只要你有现实中的钱就可以兑换到网络世界里的比特币。目前，世界最大的比特币交易平台是位于日本的Mt.Gox，中国的比特币爱好者则可以通过比特币交易平台(www.fxbtc.com)进行交易。据介绍，目前中国的比特币交易平台只收取人民币充值和提现的0.5%的手续费，暂时不收取交易费用。

而Mt.Gox因为是全球比特币爱好者的交易平台，用户数多——据悉最近以来每天有大约2万新注册用户，因此交易量大，买卖都能以最快的速度成交。原则上说，只要在Mt.Gox注册过后，就可以进行交易了。

不过由于Mt.Gox目前不接受人民币，因此对于中国的比特币爱好者来说，需要多费一些周折。

比如，有些爱好者选择通过一家名叫LibertyReserve（简称LR)的在线支付公司，因为多数网上投资站和许多外汇交易网站都支持用它来存款和取款。资金从LR到Mt.Gox需要几分钟到1小时的时间，然后就可以在Mt.Gox购买比特币了。

第二种方法是自己制造比特币，就像挖矿一样，需要工具：有强大运算能力的电脑。因为比特币是通过电脑的CPU或GPU或其他的处理器“计算”出来的，由于GPU拥有非常可观的运算能力，所以显卡是很好的“挖矿”设备。有了硬件，还需要软件，也就是挖矿程序。

现在有很多挖矿的程序可以选择，目前比较流行的几个挖矿程序分别是：Windows下的挖矿程序GUIMiner和50Miner；Linux用户使用的客户端CGMiner；以及Mac用户喜欢的DiabloMiner。

虽然在理论上任何人都可以下载并运行比特币客户端而参与制造比特币，但是随着比特币受到追捧，加入挖矿的人增多，同时比特币单位产出量减少，个人挖矿越来越难。假如你的挖矿工具是笔记本的话，那基本是没有可能开采出比特币。

因此要想获得比特币就必须提高挖矿工具的计算能力，于是出现了“矿机”，是比显卡更强大的机器，有专门电路设计的硬件。据介绍，“矿机”的效率比一般的高级显卡要高出好几倍，不过价格也不菲，一台“矿机”的成本动辄上万元，甚至几十万元。

对于个人来说，要想提高挖比特币矿的成功率还有另外一个办法，就是进入矿池，群体协作开采，然后分成。

目前最著名的集体挖矿地有Slush’s Pool、BTC Guild。这些集体挖矿地之间的区别是每个矿山的手续费和人数有所不同，以Slush’s Pool为例，这家的手续费为每矿山2%。目前每矿山有25个比特币。通常人数多的挖矿聚集地的收费较低。

尽管看起来比特币是非常容易挖掘的，但现在的情况是发掘比特币的过程变得越来越难。

Abao(网名)是一位挖“矿”者，今年3月份，他购买了一块电脑显卡7750，运算率110m/s，价格700元，成为了一名挖矿者。目前Abao的电脑一天持续挖矿24小时，才能获得0.007个比特币，以目前比特币兑换美元的价格来算，还不足1美元。因此，值不值得去挖比特币就是一个仁者见仁智者见智的事情了。

猛犸专栏

## 信念与荣耀——黑客们的故事（连载二十六）

# 数字罗宾汉

**1994年，中国刚刚加入互联网，而此时互联网上的商业信息已经开始多于科研信息。**

**为了军事目的而开发的互联网一开始先是成为研究人员的乐园，继而，普通人也加入了这场狂欢。数字化信息的方便传递给许多产业带来了冲击，首当其冲的自然是智力产品。**

**当互联网传输的成本正在快速向零逼近的时候，数字化的图书、图片、音乐、电影成了网络流量的主流；版权法在这个跨国界的难以追踪的大网上似乎难以实施。**

约恩·莱赫·约翰森

### 面壁者

内容提供商们很早就意识到一个毁灭性的问题：当人们都可以容易地在网上获得免费的内容时，会导致整个产业链的崩溃。许多人依赖智力产品而生活；没有了掏钱的消费者，制片人、导演、演员、制作人、歌手、作家、编辑等等，都会陷入可怕的境地。

没有更多的投入，就没有更好的产品，收入就会进一步下降，人们就会跳槽。这是一个恶性循环。

所以，趁着情况进一步恶化之前，媒体集团和好莱坞的说客们开始在华盛顿频频出没。

1998 年，数字千年版权法获得全票通过。这是对 1996 年世界产权组织一个条约的承认，把侵犯版权的行为视为刑事犯罪。破解受版权保护的技术、设备、产品和服务都会受到严惩，甚至是使用盗版内容，最高也可获刑十年，并处以最高 100 万美元的罚金。

就在那年，可怕的 Napster 出现了。这款音乐 P2P 软件当时是网络中用户数增长最快的软件之一，从被注意到的那一刻开始就一直官司缠身，同时用户迅速增长。

到了 2000 年，每天使用 Napster 下载的歌曲多达 300 多万首，当年给唱片业带来的损失估计超过 100 亿美元。

当时的电影行业也在面临同样的问题。1995 年，人们开发了 DVD，这种设备使用波长更短的蓝色激光，能在与 CD 同样大小的盘面上存储更多的数据。作为取代录像带的设备，DVD 工作得不错；但是数字化存储的 DVD 电影，无疑也会面临和 CD 音乐同样的问题。

很显然，数字版权保护技术就是最容易想到的方法。随后大多数厂商都同意了 CSS 技术标准——它不是网页设计中的层叠样式表，而是“数据干扰系统”的简称。

这一系统的目的是防止 DVD 中数据的复制，并且能支持 DVD 的分区——因为全球各地电影上映时间不同，用分区能够防止那些后上映地区观众以 DVD 代替影院观影，影响票房收入。

这一系统的设计还是不错的，直到碰上了一个高中辍学的小伙子为止。

### 破壁人

小伙子名叫约恩·莱赫·约翰森，出生于 1983 年 11 月，挪威人。1999 年，他写了个叫做 DeCSS 的软件，让 CSS 失去了作用。

这好像是他的第一个广为人知的作品，却已经能让全球电影发行公司跳脚大骂，也给他赢得了“DVD 约恩”的称号。

约恩很早就接触计算机了。现在在他的网站上还有一张儿时的照片：圆鼓鼓的小脸，金发，坐在电脑桌前——主机似乎是一台 Commodore 64，一台电视来充当显示器，旁边还放着一部磁带录音机。

据他自己说，他完全是自学编程的，从一本对他来说年纪也偏大的书——《8086 和 8088 编程》以及网站和 IRC 上获取养料。

在 1998 年他首次开始使用 Linux，同时在网上认识的两位欧洲程序员的帮助下开始了 DeCSS 项目。当时他在上高中，而且第一年就得了卡洛丽妮奖——这是一个给优秀高中生发的奖项，说明这位学生在运动、艺术或文化上作出了重要的贡献。

然而，在高一结束的时候，虽然平均成绩达到 5.75 分（满分 6 分），他还是决定退学，开始专攻“数据格式逆向工程”的领域——说得直白点，就是设法破解加密存储的数据格式。

显然，DeCSS 捅了马蜂窝。2002 年，在漫长的调查之后，他被告上法庭。

他说自己并不是这个软件的原始开发者，不过是帮着写了一些图形用户界面组件而已。电子前线基金会帮助他辩护，还给他发了一个“电子前线基金会先锋奖”来表示对他的支持。

在庭上，辩护律师声称约恩并没有非法访问那些 DVD——那些都是他自己买的，而且完全是自己使用。庭审持续了一个月，最后约恩无罪开释。

在这一系列调查中，约恩也没有闲着。2001 年，他写了一个能够破解 MP3 版权保护的软件；在获释之后，他在这条路上坚定不移地走下去——苹果公司的 QuickTime 格式、FirePlay 保护、iTunes 音乐商店下载音乐的保护系统、AirPort Express 的保护都一一被破解。看来他也是个果粉呢，虽然是乔布斯不大喜欢的那种。

在把苹果公司的保护技术玩了个遍之后，微软公司的 WMV 格式也惨遭毒手，然后是索尼。然后又是苹果，不过这次是 iPhone——他能让需要运营商激活的 iPhone 不经激活就能当 iPod Touch 用。

2007 年起，约恩搬到美国长期居住，与别人合作创建了一家公司，并担任 CTO。这家公司开发了一种能够转换不同音乐格式的软件；但是也许是他觉得一个个破解太麻烦，所以干脆做了个集成：这款软件会解除所有受到保护的音乐格式，转换成任何格式，让它们可以在任何设备上播放。

**下期预告：**1999 年，预言中的世界末日还没有来到，梅丽莎就先来了。这个以一位迈阿密脱衣舞娘命名的病毒迫使许多公司关闭了电邮系统，估计造成了 8000 万美元的损失。

---

# Google Glass 引发的穿戴大战

■杨宇良

**据美国科技博客Engadget报道，4月份Google终于推出了可穿戴智能设备Google Glass，售价1500美元，预订者需满足两个条件：居住在美国，年满18岁。**

### 一款眼镜
### 居然卖到9万美元

发布会上，工程师佩戴 Google Glass 跳伞，一路视频直播，最后骑自行车入场，这一套华丽丽的招牌动作逆天了。

当时就拿下了 1000 人的订单。虽然一年后才上市，但是一批 Google 的开发者和 #ifihadglass 活动的赢家已经先睹为快。而且这些遭人羡慕嫉妒恨的幸运儿，竟然把 Google Glass 放到 eBay 网站上拍卖，竞拍价飙升至 9 万美元。

不过，Google 显然不会坐以待毙，它曾明令禁止开发者将 Google Glass 转售，或当礼物送人。正是迫于 Google 的压力，卖家现已将 Google Glass 从 eBay 上下架。

无论是闹剧还是炒作，Google Glass 无疑已经成为了业界新趋势。它具有语音交互、照片及视频功能、分享功能、Turn-by-Turn 导航及 Google Now 的整合，它甚至能够提供显示在屏幕上的翻译支持。

Google 创始人 Sergey Brin 表示，开发者版于 2013 年初推出，消费者版则会晚不到一年。消费者版的价格将“远低于”1500 美元，但肯定也不便宜。Brin 不准备在界面中投放任何广告。但是他会考虑 Google Glass 兼容矫正视力的眼镜。

对于 Google Glass 的未来，Google 董事长 Schmidt 显得信心满满。他预测，Google Glass 会开启一个全新的社交时代，而且他认为用户们将会自我约束使用眼镜的行为。

不过，酒吧、赌场以及一些娱乐场所显然没有那么乐观，他们禁止客户佩戴 Google Glass 入场，怀疑会有人进行非法录像。

据使用者称，Google Glass 只需眨眼就可以拍下照片。而无时无刻不在进行的录像，更让 Google Glass 备受侵犯隐私的争议。但 Schmidt 坚持认为，这是用户自身道德水准的问题，因为类似的问题手机上早遇到过，并非眼镜惹的祸。

当然，对于 Google Glass 还是要有家法的，Schmidt 坦言，在一些特殊的情况下，Google 也有能力远程关闭眼镜的所有功能，比如发现有害软件导致眼镜进行一些非法操作等。这款眼镜将会定期联网检查被禁止软件的黑名单，然后自行移除这些应用。

### 掀起穿戴式设备风潮

尽管有不同的声音，但 Google Glass 还是引领了穿戴式设备的风潮。

美国科技作家 Farhad Manjoo 说，未来搭载 Android 系统的 Google 产品将会和科幻影视剧《星际旅行》中的 Tricorder 一样，能够通过触觉、视觉、语音等介质无缝衔接用户与科技设备之间的交互，Google Glass 只是一个起步阶段的 Case。

当然，如果 Google Glass 想达到 iPhone 对行业的贡献，还需要吸引足够多的开发者推出更加强大的应用。Schmidt 透露，这两个月会有数以千计的开发者用上 Google Glass，Google 会基于他们的回馈信息对产品进行调试，距离正式上市可能还需一年时间。

据 Telegraph 报道，Google Glass 可能要等到明年开春才能大规模上市，在这之前 Google 显然还要为这款眼镜聚拢更多的开发者。

因为只有杀手级应用的出现，才能让 Google Glass 建立核心竞争力，并在市场上占有一席之地。否则蜂拥而至的同类产品，会很快让 Brin 的创新路线遭遇红海。

像在今年的 CES 上，FitBit 发布的 FitBit Flex 计步器就从 U 盘外形摇身一变成了腕带，进化为一款极为实用的穿戴式设备。

除了 Fitbit 计步器、Jawbone UP 及耐克 Fuelband 之外，三星在 3 月发布的 Galaxy S4 里也预装了 S Health 应用，并特意配备了心率带以及名为 S Band 的运动健康腕带。

据说，三星还重启搁置的智能手表项目了，看来一场因 Google Glass 引发的穿戴大战正在上演……

## 移动互联网是如何改变传统电视的？

# 电视秀爱上手机社交

■本报记者 魏政军

绚烂的舞台、顶级的音响，2013年至今最火节目无疑是湖南卫视的音乐节目《我是歌手》。凭借着该节目，湖南卫视不仅捧红了一帮已经渐渐被遗忘的明星，而且也捧红了一位属于湖南卫视自己的明星——呼啦，一款电视互动社交手机应用。

从短信投票，到微博、微信互动，再到“多方位参与”，几乎在任何一个电视娱乐节目中都可以看到手机的身影。

湖南卫视总编室副主任、呼啦负责人刘琛良说：“电视传播的单向性无法满足社交的信息流闭合功能，因此需要有第二屏产品的补充。”因此，电视娱乐秀爱上手机社交这桩姻缘其实天生就注定了。

## 呼啦成互动神器

从 2012 年 12 月 31 日开放注册，呼啦几乎是伴随着《我是歌手》的节目一起成长，至今注册用户数已经突破 400 万。据刘琛良介绍，在《我是歌手》冠军总决赛之夜，呼啦的活跃度超过 97%。这样“疯狂”的一幕与 2005 年《超级女声》的短信投票似曾相识。

《美国偶像》也是一个全民投票的唱歌选秀节目，至今已经举办了 12 季，在《美国偶像》里选手的最终胜负取决于手机短信投票数。

节目创始人西蒙·富勒在谈到节目成功的原因时说：“这个节目全在于观众与选手的感情牵系，这种魔力产生了强大的吸引力，使节目令人上瘾。观众关心选手，跟歌手有了感情。他们感觉手里有了权利，热衷于推介新的明星，乐于成为造星流程里的一分子。”

互动性是传统电视的一个弱点，但有很大的用户需求，于是通过手机短信，传统媒体与手机媒体的强强联合成为了电视娱乐节目早期的一大卖点。“短信是一个零门槛的电视参与方式，但是短信参与也是个单向的参与行为，沟通能力有限，因此需要更加丰富的信息工具来完善互动。”刘琛良说。

在刘琛良看来，呼啦或许就是这样一个“更加丰富的信息工具”。“开发呼啦的主要目的是让观众能在观看湖南卫视电视频道播放的内容时获得独特的体验：参与，选择，判断甚至决定。这是湖南卫视品牌建设的一个重要环节。”刘琛良说。

周莹是北京的白领，在周五下班开始后的周末晚上，她是一名不折不扣的湖南卫视粉丝。下载并安装了呼啦后，周莹很快就喜欢上这款应用。“因为它可以做很多事，我可以玩游戏，参与活动，完成任务，和喜欢一样节目的人聊天。”

她对记者说，“我现在看湖南卫视节目的时候，都会打开呼啦一边聊天一边看。”更有网友将呼啦称为新世纪的“互动神器”，甚至有网友在贴吧直呼：“我可以跟我妈妈一起看电视了，好久都没有这样的感觉了，好亲切。”

在周莹的手机里，记者简单体验了一下呼啦。简单来说，呼啦实现了短信投票的功能，同时又是一个只聚焦湖南卫视娱乐节目的小的微博平台，另外，观众还可以完成一些任务来获取相应的奖励。

“呼啦的产品体验是娱乐化游戏化的。这是针对湖南卫视核心观众需求的一个选择。”刘琛良说。

## 电视被移动互联网改变了

电视内容的话题聚合能力是相对容易促成社交行为的媒体形式。因此在最近两年时间里，出现了众多以“社交电视”为产品核心来定义的电视手机应用设计。

记者在苹果的应用商店输入“CCTV”进行搜索，几乎中央电视所有娱乐节目，甚至一些著名的新闻节目都推出了相关的手机应用。

另外，据记者了解，江苏卫视的《一站到底》节目也将与中搜的移动产品搜悦达成战略合作。甚至湖南卫视此前也与一款名叫“抬杠”的手机应用展开合作。

不过，从已经发布的相关手机应用或者已经进行的合作来看，大多因为应用功能太过简单对用户价值不大，从而造成用户黏性非常低，无法产生真正的影响力。而这也正是湖南卫视自己来运作呼啦的原因。

刘琛良说：“湖南卫视与诸多新媒体平台和产品都有长期和良性的合作，都是为了与观众（用户）更多地产生关联和互动。但是，第三方产品的用户与湖南卫视观众的身份无法达成一致，用户对湖南卫视品牌没有归属感，因此我们需要有湖南卫视品牌相符的独特产品。”

现在呼啦每天会设计 7 个在线任务。若干个在线任务必须扫描出现在屏幕下方的二维码才能得到，任务内容的设计也很精致，大部分与当天播出的剧情或者节目具有强关联，观众只有看了当天的节目才可以回答出来。

而每天更新的若干个离线任务，针对节目、频道、品牌、主持人、剧集等。离线任务不需要扫描二维码，任务本身与当天的节目或者剧集不是强关联，用户只要是关注湖南卫视的，都会轻易地完成离线任务。

据刘琛良介绍，呼啦诞生不过 5 天，手机用户与电视互动频次就达 500 万次；不到半个月，用户总互动次数便已破千万。

“这与呼啦的设计预期完全符合。”刘琛良对记者表示，目前还不会对呼啦的盈利模式做过多的考虑，而是将重心放在应用内容的创新上。

湖南卫视在《我是歌手》总决赛节目中首次尝试电视节目在电影院直播，而呼啦也开创性地尝试了“综合型嵌套互动任务”。

用户率先通过下载电视上的二维码，完成相应的在线任务，从而获取所在城市影院的电子观影券。到线下兑换纸质电影票之后，观众就可以进入影院观看《我是歌手》总决赛的直播。

到这里就已经完成一次线上到线下的环节，但是呼啦并没有仅限于此。在电影院观看直播的观众，再次可以扫描纸质票上的二维码，参与到《我是歌手》总决赛歌王投票的线上活动以及话题的讨论。通过呼啦，观众又一次从线下转移到线上。

如此一来，以呼啦为纽带，将用户从线上节目引流至线下交易，再从线下引回线上互动，从而形成了 O2O 线上线下完整闭环。

刘琛良对本报记者表示：“单向性和形式的单一性是短信的不足之处，呼啦的出现不仅是弥补短信的不足，而且由于移动互联网平台的日渐成熟，可以为用户带来的体验是没有终点的。”

## 微博也是一种投票

借助呼啦这样的互动神器，湖南卫视的各个电视节目都可以与观众充分地互动，从而保证湖南卫视对观众的黏性。

简单来说，湖南卫视可以利用呼啦的娱乐性和游戏性将现有的观众留住，解决了超女巅峰之后观众大量流失的问题。

但是，让流失的观众再回来以及吸引更多的新观众，显然呼啦目前还无法办到。在这个问题上，社交平台微博和微信则显得至关重要。

所谓酒香也怕巷子深，如何让酒香穿过巷子传播给更多的人？刘琛良分析道：“对电视而言，微博是一个话题平台和内容营销平台，具有广播功能；微信更多是一种圈子沟通工具，也具备一定的话题聚合能力和内容营销能力，但是微信的能力或许不在于广播，而在于分众传播。”

2012 年夏天，浙江卫视的《中国好声音》引爆继超女之后新一轮选秀节目的疯狂与激情，除了节目本身的特质之外，节目在微博上的成功推广无疑是关键原因之一。

彭顺是一名上班族，除了一些体育赛事之外，他很少看电视。《中国好声音》播出第一期时，他正在电脑上看下载的电影。

“当时，我压根不知道有《中国好声音》这个节目。”彭顺告诉记者，直到睡觉前习惯性打开手机看微博的时候，才发现微博里大家都在聊《中国好声音》。他说：“我还纳闷怎么这么多人都发微博说‘好声音’，而且是很多加 V 的或者明星都在说。”

《中国好声音》一经播出，“微博女王”姚晨、著名导演冯小刚等明星都在微博盛赞这一节目或选手。

这些明星微博的评价又迅速被网友转发，结果就是几乎每次《中国好声音》播出时，“中国好声音”都成为微博话题榜上最火的话题。

“这就像滚雪球，越滚越大。”上海交通大学传播学院副教授禹卫华说。

如果说过去的选秀是通过电话与短信投票为观众找到一个热情宣泄的出口从而造就收视神话的话，那么微博则是如今的全民同乐新途径，是新媒体时代推送电视节目的新利器。

因此，尽管像中央电视台 3·15 晚会这样具有极大影响力的电视节目，也都在 2013 年晚会前后想方设法展开与微博多形式的合作。

2013 年暑期档眼看着就要来临了，而暑期往往也是各大电视台推出大型电视娱乐节目的时候。

相比以往，今年的娱乐节目有了更多针锋相对的意思。江苏卫视的《星跳水立方》和浙江卫视的《中国星跳跃》都主打明星跳水真人秀；浙江卫视的《中国好声音》第二季开播在即，而湖南卫视《中国最强音》也已经率先亮相。

如何俘获更多的观众，获得更高的收视率，这些节目往往未开始就已经在微博上为自己宣传造势了。

在刘琛良看来，任何电视节目尤其是大型电视娱乐节目要想在今天获得成功，一定要多方位充分利用社交平台和其他社交应用。

“归纳一下：需要话题扩散侧重采用微博；需要细分内容营销侧重采用微信；需要综合型嵌套互动任务和 O2O，侧重呼啦（手机应用）；即时短信互动会贯穿在所有节目当中。”刘琛良对记者说，不管借助微博、微信，还是手机应用或者短信，其目的都是背后的观众。

只不过，现在的观众都喜欢用手上的手机进行投票，投出的票可以是一条短信，也可以是一条或赞扬或批评的微博。

禹卫华说：“现在观众比过去有想法，他们需要表达自己的观点，他们希望能够参与，甚至能够影响节目的一些结果。”

# 阿里入浪:中国互联网划定楚河汉界

■特约作者 毛建敏

江湖传闻终于尘埃落定。4月29日晚，新浪宣布阿里巴巴通过其全资子公司，以5.86亿美元购入新浪微博公司发行的优先股和普通股，占微博公司全稀释摊薄后总股份的约18%。

另外，新浪授予了阿里巴巴一项期权，允许阿里巴巴在未来按事先约定的定价方式，将其在微博公司的全稀释摊薄后的股份比例提高至30%。

在外界看来，这是一桩“珠联璧合”的联姻。对阿里来说，新浪微博有庞大用户流量。而新浪微博在商业化的探索中，也需要这样一个成熟的、占据中国电商半壁江山的变现渠道。

## 46次谈判背后

在这项战略投资中，阿里巴巴对新浪微博业务的估值为 30 亿美元左右——相比之下，阿里巴巴集团估值 1000 亿美元，而在 2 年前微博风光无限时，外界纷纷看好微博可能成为下一个百亿美金公司，如今的新浪微博估值已大大下滑。

不过，这桩在外界看来“珠联璧合”的联姻，牵手过程并不顺利。 阿里集团副总裁鸿平在微博中透露，阿里战略投资新浪微博交易酝酿了半年，其间经历了 46 次谈判。

据接近交易的人士透露，此次谈判非常艰难，双方分歧并非因为估值和入股比例，而是是否完全收购。

该人士透露，早在 2010 年，曹国伟就亲自率领微博团队去阿里，双方进行业务合作上的探讨；之后，双方在业务合作上就有过尝试。2012 年 9 月，马云和曹国伟在一次晚宴上亲密交谈的照片流出，此后业界开始盛传阿里收购新浪微博。

上述人士透露，双方谈判过程中的分歧在于，阿里巴巴方面希望全盘收购新浪微博，而新浪方面则希望阿里巴巴集团只是以战略投资者的身份进入，并在业务层面与阿里巴巴集团进行深度合作。

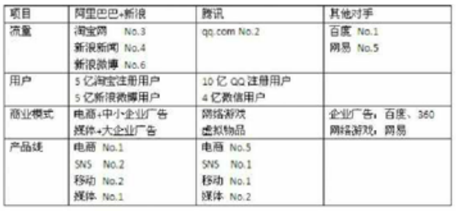
据说，马云在 2012 年底谈判初期提出的要约是全盘收购新浪微博，但该要约遭到新浪董事长曹国伟的激烈反对，曹国伟希望找一个实力雄厚并能业务互补的战略投资者，而非给新浪微博找一个新主人。

对新浪而言，门户价值已大不如前，加上新浪股权分散，内部帮派林立，新浪微博成为新浪唯一的新的核心业务——尽管新浪微博的盈利模式仍是依赖广告收入，曹国伟想分拆新浪微博独立上市之心，已是路人皆知。

为了达到这一目标，在过去数年中，曹国伟的亲信高管除杜红外，已经悉数调往微博业务，一旦舍弃新浪微博，仅依靠广告收入的新浪将一无所有。看清这一点的曹国伟对新浪微博入股的底线就是除了战略投资者的身份外，其他一概不接受。

由于曹国伟态度强硬，马云进行了两次妥协，先是将收购改为控股，最后又放弃控股，仅以战略投资者的身份进入新浪微博。

不过值得注意的是，依照合约，阿里巴巴集团在未来还可以增持新浪微博股份至 30%。 这意味着，阿里巴巴如果持股比例超过 30%，将成为第一大股东，在股权严重分散的新浪，这个数字基本等于大老板了。



| 项目 | 阿里巴巴+新浪 | 腾讯 | 其他对手 |
|---|---|---|---|
| 流量 | 淘宝网 No.3<br>新浪新闻 No.4<br>新浪微博 No.6 | qq.com No.2 | 百度 No.1<br>网易 No.5 |
| 用户 | 5 亿淘宝注册用户<br>5 亿新浪微博用户 | 10 亿 QQ 注册用户<br>4 亿微信用户 | |
| 商业模式 | 电商+中小企业广告<br>媒体+大企业广告 | 网络游戏<br>虚拟物品 | 企业广告，百度、360<br>网络游戏，网易 |
| 产品线 | 电商 No.1<br>SNS No.2<br>移动 No.2<br>媒体 No.1 | 电商 No.5<br>SNS No.1<br>移动 No.1<br>媒体 No.2 | |

阿里系与腾讯系实力对比

## 新浪微博商业化的急迫之心

按照协议，双方将在用户账户互通、数据交换、在线支付、网络营销等领域进行深入合作，并探索基于数亿的微博用户与阿里巴巴电子商务平台的数亿消费者有效互动的社会化电子商务模式。

这次合作意味着什么？或许从新浪董事长兼 CEO 曹国伟的微博里可见一斑。

曹国伟说：“当最大的社交媒体平台和最大的电商平台相遇时，想象空间巨大。微博平台的发展将更加稳健。微博目前是一个社会化的媒体平台，未来也可以同时成为一个社会化的商务平台，那才是一个真正的生态圈。”从中，可以看出新浪对微博商业化的急迫之心。

按照新浪的设想，其商业化实现的途径包括：互动精准广告、社交游戏、实时搜索、无线增值服务、电子商务平台以及数字内容收费等。

但遗憾的是，新浪微博尝试商业化已经一年有余，在游戏、广告等互联网盈利模式上都有多次尝试，但收效甚微。

根据新浪财报数据，去年新浪微博全年营业收入约 6600 万美元，其中微博广告收入占比为 77%。与之对应的，是微博用户持续攀升、流量急速增加后的巨额运营开支，仅仅在 2012 年，新浪微博的相关支出就达到了 9300 万美元。

可以说，商业化是新浪微博最大的痛，新浪微博的商业化在尝试过广告、游戏后，终于明确了一个大方向：社会化电商，而且这也方便数据挖掘。

对新浪而言，联姻阿里的好处显而易见：首先，新浪将获得一笔 5.86 亿美元的现金，全面增强公司现金流储备。其次，未来三年，合作将至少为微博带来 33.8 亿美元的营销和社会化电子商务的收入，直接推动微博成为新浪的挣钱业务之一。

至于未来，阿里手中大量的中小企业客户将带给新浪微博源源不断的资源，新浪可以通过跨平台间的大数据挖掘提升广告产品的精准性，包括产品研发、人员储备、基础设施、市场推广、社会化电商及移动电商体系搭建等各个方面均提升了一个台阶。

对新浪微博的担忧在于，阿里的商业化可能使新浪微博变得封闭，微博将被钉死在“流量中转站”和“用户资料库”的导购类角色上，从而让微博丧失公信力。有用户说：“阿里巴巴跟新浪合作，是不是最终的归宿都是用微博来经营淘宝呢？微博上会不会到处充斥着淘宝商品？”

## 马云的SNS情结

对于 8 亿件商品同时在线、每天有 9000 万人次光顾的电商帝国来说，为何想入股新浪微博？

目前观点集中在以下几点：1.类似于美丽说、蘑菇街模式的流量导入；2. 获得媒体及公关力量；3. 弥补社交短板，为未来上市做铺垫；4.LBS 移动端布局。

无论哪种观点，都可见马云对“社会化”和“移动”的重视。微信之外，就只有新浪微博这块资产了。按照马云的说法，微博在推动社会发展的过程中起到了难以替代的作用，但它在商业上的势头相对较慢，技术资金方面实力有限，不过，“新浪在无线互联网、微博方面有机会”。

作为中国互联网三大巨头之一的阿里巴巴，曾经尝试雅虎关系、淘江湖、爱逛街、来往等一系列多款社交产品，但最后均告失败。比如淘江湖，这种脱离商品买卖交易关系而打造的用户平台，让面对 SNS 产品满天飞的用户觉得用处并不大，在经历几次改版后，在阿里内部也已无人提及。

2011 年以美丽说、蘑菇街为代表的社会化导购电商红火，逐渐成为淘宝外部流量的重要角色，其独立用户流量已迅速攀升至淘宝的 10%。新浪微博也已成为淘宝外部第四大流量来源。分析机构 Hitwise 的监测报告显示，从 2012 年 5 月 19 日到 2012 年 11 月 3 日，淘宝约有 2.5%流量来源于新浪微博。当年 10 月，微博对外输出流量中，8.6%去向电子商务及本地信息类网站，其中淘宝占微博输出流量 2.8%，天猫商城占 0.9%，而这部分流量带有很高的变现价值。

关于此次双方合作的内容，强调的重要一点就是“账号打通”。因此，新浪微博、淘宝、支付宝这移动互联网上的三大应用，在不远的将来将可以打通 ID 使用。这意味着，每个新浪微博（淘宝、支付宝）的 ID，以后不仅能够发微博，还具有了更强的交易能力。

再来看看 LBS 布局。近期阿里巴巴持续投资，注资陌陌、虾米，增持丁丁地图，收购 UCWEB，意图收购移动地图（如高德等）。而入股新浪微博，更是在建造移动互联网生态圈中一个重要的落子布局。同时，此举也凸显了阿里巴巴在移动互联网布局上的清晰思路。

## 互联网圈划分楚河汉界

阿里与新浪微博的合作，冲击最大的应该是腾讯，可能压制腾讯尝试电商的步伐。

“你的微信让我很紧张。”1 个多月前的 IT 领袖峰会上，马云对马化腾如是说。

目前，在移动互联网的入口流量前十名中，腾讯占据了四席，分别是手机 QQ、微信、QQ 浏览器和 QQ 空间。阿里巴巴入股新浪微博后，也将占据四席，即淘宝、支付宝、UC 浏览器以及微博，足以与腾讯帝国相媲美。

腾讯对电子商务市场垂涎已久。该公司去年表示，将在数年内对旗下电子商务平台投资 10 亿美元。虽然目前它在这一市场的影响力无足轻重，但过去的经验表明，腾讯善于向逾 7 亿 QQ 用户推销新服务。有分析认为，阿里与新浪的合作压制了微信发展电子商务的可能性，也将给在移动互联网方面慢了半拍的百度以压力。

阿里巴巴的算盘是，将自己的电商数据和新浪微博的位置数据结合，对抗大众点评和微信，抢食 O2O 蛋糕。在近日的淘宝开放日上，淘宝无线负责人称，淘宝希望未来把线下商家的顾客管理、支付、促销等搬到线上，形成用户生活圈。

中国互联网格局或因此而改写。互联网观察人士王冠雄认为，PC 互联网时代，TAB 三巨头（即腾讯、阿里巴巴、百度）已经出现赢家通吃的局面，而且马太效应愈来愈明显，这两年业界大并购几乎都与其有关，目前这三大巨头开始大力布局移动互联网：腾讯发力微信，百度重资布局移动搜索，而阿里巴巴宣布投资新浪微博。

从持有现金看，阿里巴巴持有约 54 亿美元，百度持有 324 亿元人民币，腾讯持有 271.89 亿元人民币。手头阔绰的三巨头未来对移动互联网入口的争抢会更加大手笔和激烈。

**责编** | 黄旭　**美编** | 王妙婷　**组版** | 向海蓉　**责校** | 杨志刚
**投稿邮箱** | pcw-report@vip.sina.com　2013.5.6

## 数字

### 91.5%

### HTC 利润急剧下滑

短短两年，HTC 已从 2011 年 8.8%的市场份额缩减至 2012 年的 4.6%，今年第一季度利润同比下滑 91.5%。业内人士认为，HTC 的早期成功在于其灵敏的市场嗅觉，而供应链、渠道体系的不力，使 HTC 在手机厂商大举进军后，出现较大短板。

### 39.6%

### iPad 市场占有率下滑

IDC 最新报告称，2013 年第一季度全球范围内，苹果公司 iPad 出货量依旧位居第一，但市场占有率下滑至 39.6%；三星位居第二，市占率升至 17.9%；华硕第三，占比 5.5%；亚马逊和微软分列第四和第五，占比 3.7%和 1.8%。

### 3.6亿

### Google+ 活跃用户数

互联网分析公司 GlobalWebIndex 最新报告显示，尽管 Twitter 发展速度快于 Google+，但后者仍是继 Facebook 之后的全球第二大社交网络平台。Google+ 当前活跃用户数量为 3.59 亿，Twitter 活跃用户数量为 2.97 亿。

### 1000万

### 小灵通现有用户数

根据三大运营商财报及工信部的统计，截至今年 3 月底，我国小灵通用户数仅剩 1000 万户出头，被普遍认为退网高峰已过，令业内担心的小灵通退网问题总算快到了尾声。

## 要闻

4月29日　星期一

### 百度收购 PPS 几成定局

百度收购网络电视 PPS 已经基本落听，收购价格将在 3 亿 -4 亿美元区间，另有消息称具体是 3.5 亿 -4 亿美元之间。

此收购被认为是国内视频行业第二大收购案。百度旗下的视频业务主要是爱奇艺在运营。根据百度公布的 2012 年财报显示，爱奇艺前三个季度净亏损分别为 8654.3 万元、1.08 亿元、1.3 亿元，第四季度，由于百度增持爱奇艺将其合并财报后，未单独披露盈亏情况。

### 中移动反腐风暴扩大

中国移动广州公司总经理李欣泽于五一前夕被有关部门带走。目前尚不清楚李欣泽被带走的原因，但这已经是中国移动自从前董事长张春江于 2010 年被“双规”之后，“出事”的第 13 个中国移动高管。

广东移动是中国移动全国规模最大、收入最好的一家省公司，其收入曾一度占中国移动全国收入的 1/5，利润更是占到 1/4 以上。近几年，这个比例有所下降。

4月30日　星期二

### 传苹果公司将整合地图、Siri及车载系统

苹果公司计划于今年晚些时候加速进军车载整合领域。该公司目前正在与汽车厂商合作，将 iOS 的地图和 Siri 服务深度整合到汽车中。具体而言，可以将 iPhone 插入车内，而经过优化的新版苹果地图则会出现在车载显示器上，不再使用专用的 GPS 导航设备。

除此之外，将 iPhone 与汽车相连后，用户还可以直接使用 Siri 来控制地图和其他 iOS 功能。

### 郑州富士康四天两人跳楼身亡

2010 年，富士康全国各地工厂陆续出现十多起员工坠楼事件，引发全国关注。近日，郑州富士康一新应聘 24 岁男工及一入职半年 23 岁女工在公寓楼相继跳楼身亡。有网友猜测，二连跳或与 4 月初郑州富士康推行的“静音模式”有关，即员工从进入车间开始不允许说任何与工作无关的话，否则可能被开除。

# 运营商抱团进军手机游戏

■本报记者 熊雯琳

**手机游戏市场的爆发性增长引来了各方的关注。近日，中国移动、中国联通和中国电信三大运营商宣布联合发布融合计费产品。4月22日下午，中国移动开发者社区发布公告称：“中国移动互联网基地携手中国电信爱游戏和联通宽带在线有限公司，将于2013年5月17日正式发布融合计费SDK”，并表示“融合计费SDK将全面支持三大运营商的话费支付，实现一次开发，全面覆盖；一点接入，共同发布”。**

**4月27日，中国移动手机游戏基地与中国联通“沃商店”联合宣布，将推出融合计费手机游戏产品Touch-Pay。不过，原本公告中会出现的中国电信却临时缺席。**

## 简化现有复杂流程

Touch-Pay 的优势在于一款游戏产品在中移动手机游戏基地或中联通“沃商店”接入上线后，用户下载时将自动识别运营商并进行计费，对于开发者而言，实现了一点接入，产品即可在运营商自有渠道及互联网渠道计费全覆盖。根据移动和联通在现场的演示，整个手机游戏的支付过程通过手机短信可以实现一键支付，非常简单。

此前，一个中移动用户去中联通“沃商店”下载游戏进行支付时，往往会受到支付的限制，因为运营商之间支付、费用结算并没有实现互通，无法实现相互之间扣费。而对于游戏开发者而言，为了更大化地拓展自己的游戏产品渠道，需要在多个平台开放不同的计费 SDK 包（软件开发工具包），这造成很大的资源浪费及拖延了产品上线周期。

截至目前，国内 Android 手机游戏用户接近一半都来自第三方市场及厂商预装，不过今年第一季度来自运营商平台的占比正在迅速提升。以触控科技开发的《捕鱼达人》系列应用为例，《捕鱼达人 2》在中国移动游戏基地的首个单月收入就达到 1000 万元，今年 2 月甚至超过 2000 万元。据中国移动游戏基地副总经理端木文琳透露，中国移动游戏基地今年前三个月的收入已经完成了全年计划的 1/3，单款游戏单月超 1000 万元的有两款，多数合作伙伴的单款游戏收入是在百万元以上级别。

触控科技 CEO 陈昊芝强调，自《捕鱼达人 2》登陆运营商平台之后，其对运营商的平台能力和运营能力有了很大改观，支付问题一旦解决，运营商渠道的价值也将进一步放大。

业内人士也认为，从移动游戏行业角度来看，快速便捷的支付方式无疑是所有开发者的诉求。根据中移动和中国联通双方合作平台上相关统计数据显示，2012 年国内手机游戏用户规模已近 3 亿户，2013 年市场规模预计将超过 70 亿元人民币，近 43%的用户考虑或曾经有过手机付费行为，手游用户的付费习惯正在逐步形成。另一方面，目前三大运营商总计拥有约 10 亿用户，一旦实现融合计费，对手机游戏行业甚至整个移动互联网行业都将是重大利好。

## 电信缺席惹猜想

不过，中移动 4 月 22 日公告里本来涵盖了三家运营商，但中国电信却缺席 27 日的发布会。

据媒体报道，中国电信内部人士透露，其实这个事情“是由触控科技最早提出，三大运营商同时推动。原计划于 5 月上旬一起公布，但中国移动意外提前发出消息，给外界的印象是其已成为项目的主导者”。

当然还有另外一个版本的说法：电信缺席 4 月 27 日发布会是由于系统还没有准备好。

“电信内部手机游戏结算系统丢包的情况非常严重，误差率在 10%都是很正常的。”国内某第三方游戏开发商在接受本报记者采访时透露，“电信自己网内的系统就很有问题，而三家运营商融合起来，技术方面首先就是一大考验。”

在上述人士看来，三家运营商在一开始就“意见不合”很有可能会让融合计费成为第二个“携号转网”事件，“携号转网其实并不是涉及太多技术层面的问题，结果想法很美好，至今却成了一个半吊子。”在他看来，融合计费背后不仅涉及三家内部系统的结算，还涉及不同手机系统适配，运营商之间的结算等等复杂的问题，除非有非常大的利益驱动，“要实现运营商现在的设想很难，还有很大差距。”

“只是给我们多提供了一种渠道，但具体实施效果还有待观察。”国内一家中小型的手机游戏开发商对本报记者表示，根据他们以往的经验，运营商内部往往将游戏审核等工作外包给一些第三方的公司，甚至层层审核层层转包，“运营商一般只接触一些较大的游戏公司，对中小型的游戏开发商来说可能会有一些近距离接触运营商渠道的机会，但最终收效如何还不太好说。”在其看来，融合计费只是提供了一个共同计费模式，但和现有的以互联网公司为主导的移动互联网的竞争模式相比并无太多竞争力。

**责编** | 杨诗雨　**美编** | 毛代洪　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨志刚
2013.5.6　**投稿邮箱** | pcw-report@vip.sina.com

**前情提要：**为了不引起柳梦瑶的怀疑，任惜惜小心谨慎地潜伏在华宇科技。而另一方面，秦通挖空心思想偷出华宇科技给王东泽做的方案。任惜惜毫无进展的调查让小沃森很是着急，他们准备做些什么来打破现在的僵局呢？

# 幽灵链接

■撒冷　任慕云

## 第九章

### 陈年旧怨

就在华宇科技和王东泽正式进入蜜月期，而电商项目的进展也如火如荼的时候，一个消息传来——飞燕集团正在秘密筹划同样的项目。

和王东泽一样，飞燕集团的老总刘嘉，也是西南地区的服装大亨。

他们俩之间最大的区别，就是刘嘉的实力，比王东泽要强得多，要知道，将王东泽在传统渠道逼得步步退让的，不是别人，正是飞燕集团，正是刘嘉。

正是因为如此，对于飞燕集团的一举一动，王东泽都是非常之关注，就连飞燕集团在秘密筹划电商项目，他都能在第一时间内听到消息。

对于踌躇满志，正准备杀出一条血路的王东泽来说，这毫无疑问是一个犹如晴空霹雳一般的消息。

“这个刘嘉，在实体渠道把我逼得几乎没有路走，现在难道还要追到网上来吗？简直欺人太甚！”

在知道这个消息之后，王东泽的第一反应，自然是勃然大怒。但是身为一个顶级的商人，他当然知道，只是勃然大怒，是没有意义的，关键是解决问题。

冷静下来之后，王东泽驱车来到了华宇科技，面见柳梦瑶和任克强。

在知道王东泽的来意之后，柳梦瑶和任克强也是大吃了一惊，几乎是本能一般，任克强马上转过头，对柳梦瑶说道：“柳总，你看是不是叫沈经理来谈一下。”

柳梦瑶点点头，任克强便起身去把沈文喊来。

在来的路上，任克强就把情况给沈文做了大致介绍，沈文听了自然也是很吃惊。

“飞燕集团为什么早不做晚不做，偏偏这个时候也做电商呢？”沈文很是疑惑地看着任克强，像是问他，又像是在自言自语一般说道。

“这还用说，肯定是刘嘉那边收到消息，看到老王这里干得热火朝天的，所以要插一脚进来呗。”说到这里，任克强摇着头叹了一口气，“你是不知道，老王跟这个刘嘉，那可真是天生一对冤家。两个人斗了几十年了，从刚改革开放，两个人还是摆地摊的小贩开始，两个人就开始斗，一直斗到现在。”

“他俩有多大仇啊？至于这么斗法？”沈文又好气又好笑地问道。

“也没多大仇，情敌而已。”任克强苦笑着摇了摇头，说道，“他们俩以前是朋友，摆地摊的时候，摊子都是在一块的。后来，都喜欢上了另外一个女商贩，为了得到这个女商贩的青睐，两人就开始斗上了，这一斗就是几十年了。”

“这也太电视剧了。”沈文笑了笑，说道，“诶，那最后这女商贩跟了谁啊？”

“她现在是老王的老婆。”说到这，任克强忍不住再次叹气，“所以说，这人啊，不可能什么都占着。老王结婚以前，刘嘉从来斗不过老王。但是他一抱美人归之后，财运就远不如刘嘉了。要不是被刘嘉逼得实在没办法了，老王也不会想着往网上转型啊。”

### 通宇科技再次搅局

两人说笑着，来到了办公室。

一进门，两人自然就正襟危坐，完全不提刚才在走廊里说的那些八卦了。

“王总，对于飞燕集团那边，你除了知道他们开始筹划电商网站的消息以外，还有更多别的信息吗？”

“唉……”王东泽挠了挠脑袋，“我一听到这消息，急得都跳脚了，赶紧就过来跟你们商量对策，哪有心情问那么多啊？”

沈文知道，王东泽跟刘嘉斗了这么多年，近些年来一直处于下风，对于刘嘉有一定的畏惧心理。在解决实际问题以前，他最先要做的，是让王东泽的心情平静下来。

于是，他很淡定地笑了笑，说道：“王总，传统服装业和电子商务，两者之间虽说有一定互通之处，但总的来说，还是有相当大的区别的。事实上，国内有许多实体企业，都曾经进军过电商业务，最后都失败了。所以，飞燕集团虽然在传统渠道上拥有一定的优势，但是在电子商务这个战场上，却是您的优势更大一些。因为，您的背后有我们华宇科技给您做支持啊。”

王东泽其实并没有他表现出来的那么急，他之所以表现得那么急，是想让柳梦瑶他们重视这件事情。此时听到沈文这么说，也不由得笑了起来，“沈老弟，别看你年纪轻轻，这养气功夫确实不一般啊，关键时刻稳得住，不错，不错。”

在沈文说话的时候，柳梦瑶已经从最初的紧张中缓过来了。因为，第一，她知道王东泽已经投入了这么多，放弃这个项目的可能性不大。第二，正如沈文所说，飞燕集团虽强，但是在网络这个战场上，却未必是自己的对手。

一解除紧张状态之后，柳梦瑶的脑袋就也活过来了，她问道：“王叔，以您的了解，您觉得刘嘉是一个冲动型的人吗？”

“不是。”王东泽几乎是想也不想，就摇头道，“我们俩的性格是两个极端，我比较急，性如烈火。他性子比较阴柔，跟女人一样，什么事情都喜欢琢磨来琢磨去。”

王东泽刚答完，就又听到柳梦瑶问道：“既然是这样，那王叔，您觉得刘嘉会因为听到您在做电商，就马上火急火燎地也跟着立项吗？”

王东泽一听，立刻沉吟了起来，良久之后，他才点了点头，说道：“照你这么说，刘嘉的背后应该还有人？”

柳梦瑶也跟着点头，“我的判断和您的推测是差不多的。不过，我不认为刘嘉的背后，有的只是一个人。从传统入电商，不是一个简单的事情，它涉及整个集团的转型，从供应商到渠道，从外到内，都需要彻底的重新梳理。这是一个大破大立的事，需要巨大的成本，而且涉及方方面面。一个不慎，飞燕集团就要由盛转衰。像这样大的事情，以刘嘉的性格，是绝对不会轻易下决定的。除非他看到了一份无比详细，并且极具可操作性的可行性报告。而这种程度的报告的完成，所需要动用的资源也绝非小可，绝不是一个人可以单枪匹马完成的。”

“我明白了。”王东泽目光一亮，“你的意思是，刘嘉的背后有一间公司在支持他？”

“没错。”柳梦瑶点点头，“所以，现在问题的关键，不在于飞燕集团，也不在于刘嘉，因为他们都在明处，他们所做的一切，都是我们可以预期的。真正可怕的，是站在飞燕集团和刘嘉身后的这间公司。我们对他们一无所知，也就等于对他们的打法一无所知。这样一来，我们就处于被动了。”

“能够这么短时间就获得刘嘉的信任，并且让他积极推动起来。这个公司在电商项目上一定有其独到之处，而这个公司的老板也势必是跟刘嘉的关系很熟络的，会是谁呢？”

就在任克强还在喃喃自语的时候，王东泽轻轻一拍桌面，“不用猜了，通宇科技。”

### 是谁在出卖华宇科技？

“老秦？”任克强皱了皱眉头，“想不到他竟然变得这样下作。”

“生意场上无父子，他从我这里拿不到单，进而去争取飞燕集团的支持，这也是预料之中的事。”此时，王东泽倒是显得很看得开，“只是因为我们一心都在搞好自己的事情，没心思去琢磨他们，所以才会这么老半天才想起来。”

“如果是通宇科技的话，问题就不是太大了。”柳梦瑶表情稍微放松了些，“他们虽然拥有我们上一版路演稿，而且也在现场听了我们的新版方案的路演。但是路演版本上，都只是一个思路而已，我们这段时间，在整个策划案上做了大量的工作，已经比那个版本要优胜得多。如果他们只是山寨我们以前的东西来跟我们打，我们胜算是比较大的。”

“嗯，我对你们有信心。”王东泽点点头，忍不住笑着拍了拍沈文，“尤其有沈经理这样的天才级人物在。我相信打打通宇科技这种半外行，应该是没有任何问题的。”

王东泽刚说完这话，他的手机就响了起来。

王东泽原本不想接的，但是看到电话号码的时候，却站了起来，“不好意思，我接个电话。”

说着，王东泽就走了出去。

原本沈文他们以为，王东泽不会出去多久，但是没有想到的是，他竟然出去了接近五分钟都没有进来。

任克强想到通宇集团又搅和进来了，不由得又想起那天在楼下巧遇赵猛的事。犹豫了半天之后，任克强终于还是忍不住说道：“沈文，赵猛这段时间表现得怎么样啊？”

“赵猛？”任克强的问话让沈文既感觉突然，又感觉莫名，“他最近挺好的，天天加着班呢。任总您怎么了，怎么突然问起他来？”

“是这样。”任克强清了清嗓子，把那天在楼下遇到赵猛以及他前女友的事情说了一遍，然后说道，“那个女人我知道，她以前是赵猛的女朋友，后来跟了别的男人。那个男人是秦通的心腹。我是担心……”

沈文打断任克强的话，“赵猛是个重感情的实在人，但是他不蠢，我相信他不会那么轻易被女人利用。”

“你误解我的意思了。”任克强看沈文似乎有些不悦，便赶紧解释道，“我并不是怀疑赵猛。我只是想说，秦通那小子不是个地道的人，说不定他们会对赵猛使什么阴招，你提醒他不要着了他们的道。”

“嗯。”沈文闷着声点点头。

两人刚说到这里，就看到王东泽走了进来，表情看上去很沉闷，他走过来，将他五英寸的手机放在了桌上。

“这是我一个朋友从飞燕集团内部会议上拍下来的一张照片，你们看看。”

以常理来论，能够把内部会议上的东西拍成照片，这就跟商业间谍无异了，有违背商业伦理的嫌疑。

不过，在现在这种气氛下，显然没有谁会去说这个，都只是凑过去看王东泽的手机。

王东泽的手机很大，照片的解析度也很高，将照片拉大之后，照片上的内容依然很清晰。

刚开始，任克强还有些不敢相信，但是认真看了十几秒之后，他终于忍不住低声惊呼道：“这不是我们前天刚刚做完的一个核心PPT的目录吗？”

沈文没有说话，只是紧紧地攥着拳头，他的心里没有愤怒，只有无限的斗志。

之所以不愤怒，是因为沈文知道，更加残酷的商战刚刚开始。

此时此刻，他需要的，不是愤怒，而是更加冷静的头脑，以及更加出色的创意！

**（未完待续）**

www.dooland.com

舌尖上的“安全”④

# 有的放矢，快速搭建食品安全追溯体系

2013年3月以来，上海、江苏、安徽、浙江等地突发的H7N9禽流感让国人的神经紧绷。为了应对危机，前不久上海、南京等地暂停所有活禽交易，就地宰杀和掩埋了可疑活禽，暂时关闭了所有活禽交易市场。食品安全问题再次成为国人关注的焦点，建立齐备的食品安全追溯体系，对各类食品来源实施有效监控的呼声越来越高。究竟该如何建立齐备有效的食品安全追溯体系呢？

## 可追溯性至关重要

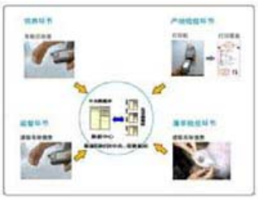
建立食品安全追溯体系的关键就在于可追溯性，每一件食品、每一只动物（流行病学单元）均有和人类身份证类似的、唯一的、终身不变的身份编码，从而让食品、动物来源具备可追溯性。

一个齐备的食品安全追溯体系必然是一个数据密集型的庞大系统，包含食品及畜禽标志申购与发放管理系统、各环节全程监管系统、产品质量安全追溯系统等组成部分。三大系统既紧密衔接，又相互独立，以畜禽追溯系统为例，其构成包括从耳标生产、配发，到动物饲养、流通，再到动物屠宰、动物产品销售等。

而要想让食品安全追溯体系在实际应用中发挥有效作用，还需要具备齐备的网络资源系统、公用服务系统和应用服务系统。数据中心为海量的食品追溯与安全监测数据提供充足的存储空间，保证信息共享的开放性、资源共享及安全性，实现食品追踪与安全监测管理功能。各关键监测节点包括种植养殖场节点、生产与加工节点、仓储与配送节点、消费节点，实现各节点的数据采集和信息链的连接，并使各环节可视。

只有这样，才能让追溯和可追溯成为食品安全监管的有效利器，在应对日常或重大食品安全问题时发挥出重要作用。

## 建立有效的标志识别系统


食品安全追溯系统的建立涉及很多环节

无论是一枚蛋、一只鸡，还是一头猪，怎样才能知道它来自何方，经历了怎样的“前世今生”呢？为这些食品或畜禽建立有效的标志识别系统，显然是构建完整的食品追溯体系的基石。

以往的手工操作已越来越不适应新形势下的现代化管理要求，条形码（条码）和 RFID 是目前常见的基于现代信息技术的标志识别技术，可满足用户高低搭配的需求，兼顾成本和性能。常见的条形码是由反射率相差很大的黑条（简称条）和白条（简称空）排成的平行线图案。利用条形码可以标出物品的生产国、制造厂家、商品名称、生产日期、起止地点、类别等许多信息，因而在商品流通、图书管理、邮政管理、银行系统等许多领域都得到了广泛的应用。

条形码自动识别技术具有输入速度快、准确度高、成本低和易操作等特点，在食品生产线和各个加工过程中，使用条形码可为食品打上标签。通过条形码阅读器采集并译码后，条形码信息输入服务器的数据库，追溯的产品都会有一个唯一的条形码，不管产品发往何处，都会留有记录。如果发生问题，只需要读取产品上的条形码，就可以在数据库内调出该产品所有的相关数据，实现食品的质量跟踪和追溯。

当然，在应用条形码系统时，要确保条形码信息的真实性和准确性，必须建立食品及畜禽标志申购与发放管理系统，必须有政府监管机构有效监管，必须有对信息作假者的法律严惩措施，才能确保信息的准确性。否则，一切皆是镜花水月，让产品出库以后还是无法准确追溯其真实质量情况、来自何处、各工序生产者是谁、谁是质检责任人等。

当然，对于高需求和对成本要求相对不高的场合，RFID 的方案更值得选用。RFID 标志系统可解决因为油污、潮湿等原因，造成的对条形码的损坏而不能准确读出数据的问题，不仅可以追溯养殖与加工业的疫病与污染问题，还可以追溯养殖过程中滥用药、加工过程中超范围超限量使用添加剂等问题，改变以往对食品质量安全管理只侧重于生产后的控制，而忽视生产中预防控制的现象，完善食品加工技术规程、卫生规范以及生产中认证的标准。可广泛应用于农、林、渔、牧、副各类食品的安全追溯管理，适用于粮油食品、畜禽食品、果蔬食品、水产食品、调味品、乳制品、方便食品、婴幼儿食品、食品添加剂、饮料、化妆品、保健食品等追溯场合。

## 构建覆盖全国的数据库平台

中心数据库系统、种植养殖安全管理系统、安全生产与加工管理系统、食品供应链管理系统、监控系统、食品安全基础信息服务系统等是建立食品安全追溯体系必不可少的组成部分。其中构建涵盖国内的各种数据库系统和平台，是核心所在。

普通 PC 显然难以满足这种需求，“软硬兼顾”的数据库平台在这方面有天然优势。主流的数据库平台可将存储、处理、数据库和分析融入到一个高性能数据仓库设备中，具备透明性、异构性、可扩展性、开放性和优化的性能，可使大数据高级分析更简单、更迅捷和更易用。这种数据库平台完全支持所有的工业标准，采用完全开放策略，可以使客户选择最适合的解决方案，对各种软件开发商的方案都能支持。

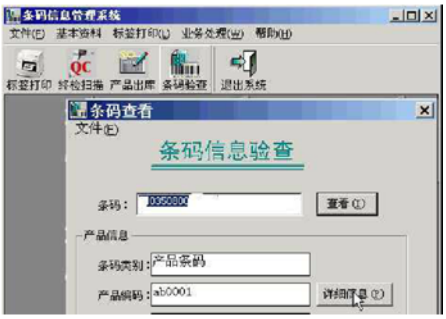
构建覆盖国内范围的数据库平台，最好选用同一厂商的产品，这样无论是国家级别的追溯系统，还是省市级别的追溯系统，都能更好地形成一个有机整体。通过建立覆盖各地的追溯系统的分布式数据仓库，整个系统将具备更高的可用性和较低的总体拥有成本。

由于食品追溯系统的数据量巨大，用户查询频繁，数据库查询的优化和负载均衡成为食品安全追溯应用的关键。各地政府或企业可以创建几个食品追溯数据集市（Data Mart），存储来自数据仓库的高级别的汇总数据。追溯数据集市和追溯数据仓库可以在单独的系统上，但数据集市的用户仍然可以方便地从本地一级的汇总数据查询到数据仓库内容。这样在数据安全上也有更好的保障，如可以实现异构复制。面对各地的安全追溯系统，如何备份位于各地区数据库中的追溯数据呢？异构复制可以自动复制远程系统间的数据，避免手工卸装和装入数据库。这样不仅使移动数据、从数据源选择数据和向数据仓库插入数据变得方便，而且在将信息插入到数据仓库前从各点搜集信息变得方便，让整个追溯系统变得更高效，且能形成一个覆盖全国的整体架构和平台，让数据分析能力更强。

国内已建立了数百个食品品种的安全技术规范，建立了一些食品安全监管监控数据库和追溯数据库，制定了一系列食品的安全包装、储运和标准的适用原则，以及食品的安全监控方案，可对监控数据进行风险评估，部分地区已能通过食品安全追溯系统或食品追溯数据中心，实现从源头到菜篮子的全程追溯监控。当然，要想实现覆盖全国的全能型追溯系统，在数据中心和数据库平台，特别是追溯平台终端系统的建设上还任重道远。

当然，避免重复建设，依托现有的数据中心、云计算平台来构建食品安全追溯系统也不失为多快好省的捷径。

## 打造齐备的网络互联体系


条码信息管理系统
文件(F)　基本资料　标签打印(L)　业务处理(W)　帮助(H)
标签打印　终检扫描　产品出库　条码验查　退出系统
条码查看
文件(E)
条码信息验查
查看(I)
产品信息
详细信息(X)

条码：0350800

条码类别：产品条码

产品编码：ab0001

各种追溯系统要实现相互有效链接才能发挥更大的作用

食品安全追溯系统利用 RFID 等技术，并依托网络技术及数据库技术，可实现食品追溯信息融合、查询、监控，为每一个生产阶段以及消费领域的每个过程，提供针对每件产品安全性、食品成分来源及库存控制的合理决策，实现食品安全预警机制。打造齐备的网络互联体系是实现覆盖国内食品安全追溯体系的关键，而齐备的网络互联体系就好比食品安全追溯体系的神经，虽然不十分引人瞩目，却必不可少。

食品安全追溯体系有望迎来快速建设时期，物联网作为追溯体系不可或缺的平台在其中将发挥着重要的作用。无线移动数据通信作为一种通过无线电波传送数据信息的通信方式，能实现移动状态下人与计算机以及计算机与计算机之间的数据通信，它在物联网或追溯体系中承担的主要任务就是“信息交换和通信”。传感设备自动感应物品属性信息，再通过无线数据通信网络采集到中央信息处理系统，便能实现对物品或食品的透明和智能的监管追溯。

在这方面，以中国移动、中国联通、中国电信为代表的传统的电信运营商有着先天的优势，追溯平台与这些运营商的网络实现联动是必需的。一些追溯平台和运营商已开始合作，例如，湖北移动与湖北省经信委合力打造的全国首家省级企业云平台——兴业云，已正式在武汉启动，而兴业云的主要应用之一就是已试运行近半年的食品安全追溯系统。通过电脑或手机进入湖北移动正在打造的“食品安全”公众查询栏目，市民输入条形码上的数字，就能查到食品的流通详情，如食品所在城市、批发商、终端卖场等各流通环节信息，包括食品的进货日期、库存数量、生产时间、产品批次、质量检验报告等数据。今年内，这个公众查询系统将对市民开放。目前这个系统只能追溯食品的流通过程，下一步计划将化妆品、药品等与市民身体健康息息相关的商品纳入系统中。

总之，在这些成熟平台的支撑下，政府能以较少的投入非常快地建立覆盖国内的食品安全追溯体系，并且迅速形成一个能快速响应的整体系统——通过对种植养殖生产、加工生产、流通、消费的信息化建立起来的信息链接，实现企业内部生产过程的安全控制和对流通环节的实时监控，达到食品的可追溯性，让消费者能真正吃到放心食品。

### 小结

禽流感的发威，为我们又一次敲响了警钟，如何有效控制疫病的发生、传播和扩散，需要从源头上寻找疫病源，从根本上切断疫病传播途径。构建食品和动物可追溯体系是建立现代化的防疫、检疫、监督网络平台的有效手段。建立食品安全追溯体系并不复杂，利用现代信息技术工具，在动植物生命周期过程中，采集养殖、屠宰检疫等环节的有效信息，再将这些信息通过无线通信平台汇集到数据中心，便能构建起一面坚实之盾。它不仅具备重大的社会意义，还体现了社会公益性，需要相关部门早日行动起来。

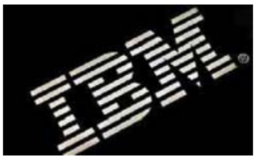
@抚苏

## 志在移动云和大数据

# IBM 欲出售 X86 服务器业务？

**“蓝色巨人IBM正准备将自己的X86服务器业务出售给联想，最终价格可能达到数十亿美元；而联想也在最近的声明中证实，它正在就某项潜在收购进行谈判……”这则新闻无疑让服务器业内人士感到震惊。不过对这个消息，也有不少人不觉得意外，其实在2005年将PC业务出售给联想后，就一直传言IBM打算出售X86服务器业务，现在只不过是这个传言离事实越来越近罢了。**

### X86 服务器不再是香饽饽


蓝色巨人 IBM 的标志延续了 100 年以上

随着大型互联网公司和企业数据中心市场向开放架构的转移，虽然近几年来 X86 标准化服务器市场的规模不断成长，但有一个不争的事实是：X86 服务器“标准化”了服务器的架构、协议和接口，更具通用性，但也带来了同质化的困扰。众多品牌的 X86 服务器都停留在“芯片厂商 +ODM 厂商”组合的模式，厂商缺乏关键芯片的自主研发能力，也缺乏对行业应用的深刻领悟力，对于行业定制化以及结合服务推出整套解决方案的系统集成能力严重不足。

比如 2008 年，75%的英特尔服务器芯片都卖给了惠普、戴尔和 IBM 三大服务器巨头；而 2011 年，75%的服务器芯片主要卖给了八家服务器制造商，其中一家就是谷歌。事实上，像谷歌这样的大型互联网公司都开始定制 X86 服务器，不再通过供货商来拿货。在这块市场中，“定制化服务器”已经开始成为新的趋势，曾经很吃香的大品牌厂商生产的通用型 X86 服务器不再风光，客户更希望用上根据自身需求定制的服务器，在硬件设计上以应用为中心。

另外，类似谷歌领导的开放云计算服务也正在颠覆整个标准化 X86 服务器市场。现在云计算的应用每秒要处理成千上万的用户请求，实时处理几千万用户之间的 TB 级信息。这些数据中心就是当代超级计算机的替代品，唯一的不同是前者由服务器组件拼接而成，这是一场在软件和硬件上都意义深远的变迁。从前那个数据中心由少数几台独立高效能的品牌服务器构成的世界正在解体，在新的世界里，超大规模的数据中心就是服务器。

这种改变意味着什么呢？对于服务器厂商而言，在云计算时代来临之前，他们面对的更多是企业客户。而在云计算时代，他们直接面对的就是云计算服务提供商。这直接导致了商业模式的剧变，因为这样，服务器厂商离终端消费者的距离更远了，在整条产业链中，其地位进一步弱化。同时云计算带来的便利性及低成本，未来也让越来越多的中小企业管理者会选择云服务——这部分客户正是目前中低端 X86 服务器市场的主力客户。

现实也是如此，云服务的竞争优势日益明显，不断增加的亚马逊 AWS 云服务的用户数量便是很好的证明。用户对运算的需求将转移到云中，无疑更让品牌 X86 服务器的发展前景不容乐观。事实上，不仅仅是 X86 服务器，IBM、甲骨文、惠普等企业把持的高端企业级服务器市场近年来也是持续低迷。根据 Gartner 的统计，在包括 IBM、甲骨文、惠普、富士通等主要的 RISC 架构 / 安腾服务器厂商把持的 Unix 服务器市场中，甲骨文的市场份额 2012 年下滑了 22.8%，销售收入则下滑了 30.7%。这是资本市场对服务器制造商不满意的原因之一，从而促使了戴尔不得不选择私有化之路。

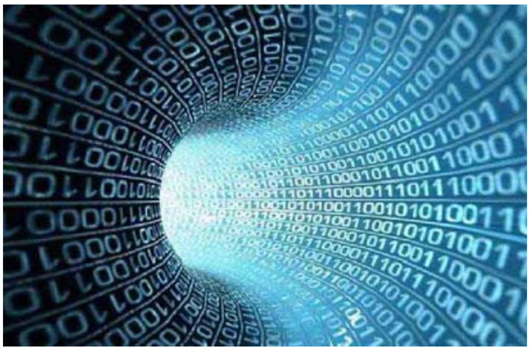
当然，IBM 也预见了未来服务器变革的趋势，因此从利润日渐稀薄的 X86 标准服务器市场抽身，无疑符合 IBM 的转型策略。

### IBM 欲华丽转身

IBM 的 X86 服务器获得了不少企业客户的喜爱

从营收角度看，IBM 目前虽然是全球第三大 X86 服务器提供商，但这部分业务收入仅是 IBM 总营收中的一小部分。据 IDC 的调研数据，2012 年 IBM 服务器的市场份额占比为 15.7%，该项业务的营收为 56 亿美元，仅占 IBM 总营收 1045 亿美元中的 5%左右，可以说服务器业务算得上是低收益的业务了。而且在过去的几年里，IBM 的 X86 服务器业务的市场份额一直在缩水，与 2010 年 17.4%的市场份额相比，去年就降了 1.7%。如果将 X86 服务器业务剥离后，IBM 可以将精力用于毛利率较高的业务领域，比如发力大数据和移动云两项高利润和高价值的新兴产业。

IDC 预测，到 2020 年，全球数据总量将增长 44 倍，达到 35.2ZB（1ZB=1024 × 1024 × 1024TB）。根据业务目标，未来五年，IBM 将不再只是销售技术和提供技术服务，而是要帮助那些大中型客户“在数据信息爆炸的时代”，理解庞杂数据背后的生意奥秘。而 IBM 一直为迎接大数据时代作准备，在 2012 年，IBM 完成的 11 笔收购，5 笔涉及数据分析业务，2 笔涉及云计算业务。而此前，从 2005 年起，IBM 花费超过 160 亿美元收购了 35 家与大数据和分析相关的企业。其中，2007 年 11 月，IBM 以 50 亿美元现金收购了 Cognos，并购这样的数据分析领域的应用软件厂商，对 IBM 的大数据战略意义深远，成为 IBM 在大数据时代新的利润引擎。IBM 称，预计到 2015 年，来自分析和相关大数据业务的收入将达到 200 亿美元。


从海量的数据中找出有价值的信息蕴含重大商机

在移动云方面，IBM 在今年 2 月启动了“移动优先”战略，同时发布的还有全面的移动解决方案和工具，包括平台、安全、培训、数据分析、设备管理、APP 开发软件以及移动云计算和专家服务。“移动优先”战略的背后支柱，是云计算优先、社交优先和大数据优先。不能孤立地看待 IBM 的“移动优先”战略，“移动优先”首先意味着云优先，同时也意味着社交优先、大数据优先和 APP 优先。当客户抱怨移动环节出问题的时候，实际上往往是云端或者其他方面的问题。从 IBM 发布会的资料来看，IBM 为“移动优先”战略的实施已经筹备多年。2006 年以来，IBM 为搭建完整的移动解决方案体系至少收购了 10 家企业，其中包括移动应用开发平台 WorkLight，以及分布式端点管理应用厂商 BigFix 等。

### 为什么又是联想？

对于联想来说，收购 IBM 的 X86 服务器业务的意义，与 2005 年收购 IBM 商用 PC 业务的意义相同——都是打开市场，走向世界。到今年上半年，虽然个人电脑市场持续萎靡不振，联想却顺势成为了全球第一大 PC 生产商。即便如此，如果全球个人电脑市场继续大幅萎缩的话，联想将很难维持该公司在个人电脑业务方面的上升势头。这时如果收购 IBM 的 X86 服务器业务的话，无疑对联想具有非常大的意义。

虽然联想在服务器市场也耕耘了近十年，可惜一直不瘟不火，基本就是处于一种“温饱”的状态。虽然通过品牌拉动和良好的渠道销售在区域市场有所收获，不过服务器业务一直没有成为联想的主营业务。而如果接手 IBM 的 X86 服务器业务，联想就有可能顺势将 IBM 服务器领域的一帮干将招致麾下，从而获得与惠普和戴尔在 X86 服务器领域竞争的资本。毕竟在服务器领域混战多年，IBM 的 X86 服务器品牌还是有自己的优势，比如管理上的智能化和自动化，“软实力”也是其竞争优势之一。近几年来，IBM 每年都会投入巨资对 X86 服务器进行新技术研发，以保持创新和差异化的优势，其中研发创新的内容包括把其大型机技术下移到 X86 服务器中，以保证其可靠性。

值得注意的是，在收购了 IBM 的 X86 服务器业务后，联想将会是各大 PC 生产商中产品类型最齐全的厂商——企业级、个人电脑、移动业务全面覆盖。

### 收购道路障碍重重

在全球消费 PC 市场，联想已经成功超越惠普和戴尔两大竞争对手。一旦能够与 IBM 达成 X86 服务器业务收购协议，联想将在服务器市场再次成为惠普和戴尔的主要竞争对手，无疑会给惠普和戴尔施加很大的竞争压力。要知道，若接手 IBM 的 X86 服务器业务，联想得到的可能不仅是产品的市占率而已，还可以得到 IBM 的执行能力以及与北美客户的关系，要知道北美市场现在几乎是惠普与戴尔的天下。不过这不保证联想一定会保住 IBM 的 X86 服务器市占率，服务器市场毕竟不同于个人电脑市场，两者的销售渠道存在很大的区别。一旦联想接管了 IBM 的部分服务器业务，IBM 现有的服务器客户群将如何反应，存在着极大的不确定因素。特别是戴尔和惠普这两大巨头都不是吃素的主。惠普不仅技术强大，而且在销售模式方面非常灵活，而戴尔尽管在服务器技术方面缺少明显优势，但其长期的直销模式所培养出的快速服务反应能力，长期受到用户的称道。再加上戴尔早已经建设新的渠道体系，这在此前已经成为 IBM 服务器做大的最大障碍之一。

另外，联想和 IBM 之间的收购交易还可能有政治上的障碍。从技术重要性或国家安全的角度考虑，美国政府的监管机构需要对中国企业针对美国公司的所有投资进行审查。联想 2005 年收购 IBM 个人电脑业务的交易虽然最终得到了批准，但还是经过了美国国会的审查，并遭到了美国财政部下属的外国投资委员会的调查。根据目前的国际政治环境，联想这次面对的审查要比 2005 年收购 IBM PC 业务时复杂得多。

收购 IBM X86 服务器业务对联想的影响，以及联想接手 IBM X86 服务器业务对现有 IBM 的服务器用户的影响，只有成功收购后由市场、时间来评判。当然，如果收购成功，我们仍然希望联想能再次借力开创一个新的服务器时代。

**@飘雪**

# 大数据需要全面、集成、开放的解决方案

**大数据的应用前景之广阔已经毋庸置疑。企业CEO、CIO在讨论商业策略、IT模式创新时几乎言必谈大数据。Gartner发布的相关报告指出，随着大数据驱动基础架构的快速变化，2013年大数据带动的IT支出有望达到340亿美元，到2016年，全球在大数据方面的总支出将达到2320亿美元。Gartner强调，大数据分析工具在2014年将被视为一种必要投资。如何充分利用大数据，挖掘大数据的商业价值，从而提升企业的竞争力，已经成为企业关注的焦点。**

## 全面的解决方案才能奏效

当前，越来越多的企业将大数据的分析结果作为判断未来发展的依据。同时，传统的商业预测逻辑正日益被新的大数据预测所取代。但是，我们要谨慎对待大家对大数据的期望，因为海量数据只有在得到有效分析“治理”才能发挥发展其价值。

对大数据的定义最广为人知的是 Gartner 给出的大数据的“3V” 特性：巨大的数据量（Volume）、数据的快速处理（Velocity）、多变的数据结构和类型（Variety）。根据这一定义，大家首先想到的是 IT 系统中一直难以处理却又不容忽视的非结构化数据。也就是说，大数据处理不仅要处理好交易型数据的分析，还把社交媒体、电子商务、决策支持等信息都融入进来。现在，分布式处理技术 Hadoop 和 NoSQL 已经能对非结构化数据进行存储、处理、分析和挖掘，但还不能为满足客户的需求提供一个全面的解决方案。

事实上，普遍意义上的大数据范围更加广泛，任何涉及海量数据及多数据源的复杂计算，均属于大数据范畴，而不仅局限于非结构化数据。因此，诸如电信运营商所拥有的巨量用户的各类详细数据、手机开关机信息、手机在网注册信息、手机通话计费信息、手机上网详细日志信息、用户漫游信息、用户订阅服务信息和用户基础服务信息等，均可划归为大数据。

与云计算相比，大数据实现其业务价值所要走的路或许更长远。但是企业用户已经迫不及待，越来越多的企业高层倾向于将大数据分析结果作为其商业决策的重要依据。在这种背景下，必须要找到一种全面的大数据解决方案，不仅要解决非结构化数据的处理问题，还要将功能扩展到海量数据的存储、大数据的分布式采集和交换、海量数据的实时快速访问、统计分析与挖掘和商务智能分析等。

典型的大数据解决方案应该是具有多种能力的平台化解决方案，这些能力包括结构化数据的存储、计算、分析和挖掘，多结构化数据的存储、加工和处理，以及大数据的商务智能分析。这种解决方案在技术上应具有以下四个特性：软硬件集成的大数据处理、全结构化数据处理的能力、大规模内存计算的能力、超高网络速度的访问。

## 软硬件集成是必然选择

大数据解决方案的关键在于如何处理好大规模的数据计算。过去，传统的前端数据库服务器、后端大容量存储的架构难以有效存储大规模数据并保持高性能数据处理。这时候，必须让软件和硬件更有效地集成起来进行更紧密的协作。也就是说，我们需要软硬一体化的专门设备来应对大数据的挑战。

长期以来，诸如甲骨文、IBM 等公司在传统的关系型数据库领域占有绝对优势，但并未因此固步自封。面对大数据热潮，甲骨文、IBM 公司根据用户的需求不断推陈出新，将在数据领域的优势从传统的关系型数据库扩展到全面的大数据解决方案，成为业界首批通过全面的、软硬件集成的产品来满足企业大数据需求的公司。

以甲骨文公司为例，它以软硬件集成的方式提供大数据的捕获、组织、分析和决策的所有能力，为企业提供完整的集成化大数据解决方案，其核心产品包括 Oracle 大数据机、Exalytics 商务智能云服务器和 Oracle Exadata 数据库云服务器。

Oracle 大数据机用于多结构化大数据处理，旨在简化大数据项目的实施与管理，其数据加工结果可以通过超高带宽的 InfiniBand 网络连接到 Oracle Exadata 数据库云服务器中。Oracle Exadata 可提供高效数据存储和计算能力，配备超大容量的内存和快速闪存，配合特有的软硬件优化技术，可对大数据进行高效的加工、分析和挖掘。同时，甲骨文公司在 Oracle Exadata 以及数据库软件层面提供了非常高效和便捷的高级数据分析软件，使数据能够更快、更高效地得到分析、挖掘和处理。

Oracle 大数据机、Oracle Exalytics 商务智能云服务器和 Oracle Exadata 数据库云服务器一起，组成了甲骨文最广泛、高度集成化系统产品组合，为企业提供了一个端到端的大数据解决方案，满足企业对大数据治理的所有需求。

## 坚持开放的策略

从当前的情况来看，在大数据应用领域，仅靠一两家厂商的产品难以解决所有问题。因此对于大数据解决方案供应商来说，采用开放的策略是必然选择。甲骨文公司坚持全面、开放、集成的产品策略，这一策略在大数据领域同样适用。

这首先体现在大数据战略在技术上支持 Hadoop 和开源软件。除了集成化产品，甲骨文公司还拥有一系列领先技术，以帮助用户全面应对大数据应用的挑战，其中包括 Oracle NoSQL 数据库，以及针对 Hadoop 架构的系列产品。

Oracle NoSQL 数据库专门为管理海量数据而设计，可以帮助企业存取非结构化数据，并可横向扩展至数百个高可用性节点。同时，该产品能够提供可预测的吞吐量和延迟时间，而且更加容易安装、配置和管理，支持广泛的工作负载。

而专门针对 Hadoop 架构的产品，能够帮助企业应对在组织和提取大数据方面所面临的挑战，包括 Oracle 数据集成 Hadoop 应用适配器、Oracle Hadoop 装载器以及 Oracle SQL Connector 等。此外，Oracle R Enterprise 实现了 R 开源统计环境与 Oracle 数据库 11g 的集成，为进行更进一步的数据分析提供了一个企业就绪的、深度集成的环境。

值得一提的是，除对产品和解决方案不断投入外，甲骨文公司还致力于和合作伙伴合作开发大数据解决方案。目前，几乎所有的甲骨文合作伙伴都在关注和测试大数据解决方案，甲骨文公司正积极寻找更多本地合作伙伴，为客户提供更加定制化的产品和解决方案。

总之，大数据已经和云计算、社交化、移动化一起，成为现阶段驱动企业 IT 模式变革的重要因素。IBM、甲骨文等公司的大数据解决方案可以横跨 IT 架构的所有层面，与其他产品进行创新集成，并凭借卓越的可靠性、可扩展性和可管理性，为企业的 IT 发展，甚至业务发展提供理想的 IT 基础支持。

**@思成**

# 勤哲 Excel 服务器导航图，一目了然

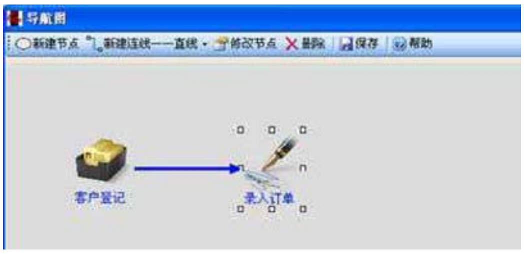
勤哲 Excel 服务器 2013 版是目前国内很专业的面向最终用户的信息系统设计工具与运行平台，用勤哲 Excel 服务器构建 ERP、CRM、OA 等企业管理系统，已被近 10000 家国内外用户证明是值得选择的企业信息化建设成功之路。

勤哲 Excel 服务器好用、易用。当然，这个好用、易用是相对于对企业办公软件有一定了解和熟练操作的用户而言。如何让许多并不专业的用户在使用勤哲 Excel 服务器软件时也觉得好用、易用呢？勤哲在其最新的 Excel 服务器 2013 版本中推出的“导航图”功能，让普通用户也能方便直观地使用专业软件。

要建立“导航图”并不复杂，登录系统，进入设计栏目，点击分类树中的“导航图”节点，点击列表工具栏按钮“新建”，会出现一个类似“画板”的“导航图”窗口。单击“新建节点”按钮，鼠标会变成十字形，在画板上单击，弹出下面的“导航图节点”窗口，输入节点名称（如图），选择节点上显示的图片，“确定” 后便可建立第一个节点，在“操作”区域中选择操作类型以及可进行的操作，可选“填报、定位数据显示、打开网页、启动外部程序”等操作类型，并可以此方法建立多个节点。然后，选择工具栏按钮 “新建连线→直线”，鼠标形状会变成一个箭头的样子，先单击一下一个节点，然后再单击一下另一个节点，在两个节点之间便会出现一条连线。

将多个节点依法用直线连接后，便可构建起一个完整直观的“导航图”。可将“导航图”加入到自定义栏目中，栏目中可以包含“导航图”（在栏目定义窗口中），在“包含功能模块”选项上，可以选中“导航图”，添加到“已选模块”中，还可以把“导航图”设为栏目的首选项。如果一个栏目的功能模块中包含“导航图”，则用户在栏目中操作的时候，可以随时点击栏目工具栏中的“导航图”按钮，下拉出本栏目中的所有“导航图”名称，进行切换。如果“导航图”被设为栏目的首选项，则一进入栏目，就会立即显示“导航图”。

这样，“导航图” 便可以图形的方式提供系统操作的向导，普通用户在系统中可以方便直观地按图操作，如填报表单、显示数据、打开网页、执行程序等。例如，普通用户双击图中的 “客户登记”，可以填报客户登记表模板；双击“录入订单”，可以填报订单；双击“我的订单”则能进入我的工作台并定位到“我的订单”上；双击 “工作总结”，则自动打开 Word，准备写总结；双击“公司门户”，则自动打开浏览器进入公司门户网站，查看最新通知等等。让普通用户也能迅速 “玩转” 勤哲 Excel 服务器。



# 爱普生发布 SE15 第二阶段新中期经营计划

精工爱普生集团（以下简称爱普生）于近日公布了其 SE15 第二阶段新中期经营计划（2013 财年 ~2015 财年）。

2009 年，精工爱普生集团发布了 SE15 长期企业愿景，描绘了企业未来的发展方向，要以爱普生的省、小、精技术为基础，打造强有力的事业集合体，成为全世界顾客不可缺少的企业。为实现这些目标，爱普生制定了 SE15 中期经营计划，将重建事业基础并努力扩展顾客群，以实现再成长。

在中期经营计划的前一阶段，爱普生在切实贯彻 SE15 企业愿景中提出的发展战略的基础上，重组了旗下元器件与精密仪器事业部，并进行了内部业务组合。在中期经营计划的后期，爱普生将在现有事业领域通过转换商品构造和商业模式来实现成长，同时开拓新事业领域，培育新的支柱产业。通过以上举措，在拟于 2016 财年公布的后续经营计划中，爱普生将从一家面向消费者提供打印机和投影设备的公司稳步转型为致力于为商用、专业和个人消费者创造和提供新的信息工具与设备的公司，并再次迅猛成长。未来三年是新中期经营计划的执行期，在此期间，爱普生将为转变奠定基础，并向未来目标稳步迈进。

在财务业绩目标上，爱普生希望销售额每年增长 200 亿日元，而营业利润每年增长 100 亿日元。此前公司制定的规划是着眼于净销售的大幅增长，而调整后的焦点则集中于通过重组现有事业部门和开发全新的事业领域以获得更稳定的利润。在落实现行计划、稳定创造利润、维持既有发展势头的基础上，爱普生将在后续规划中尽早实现 ROS 和 ROE 增长率赶超 10%的目标。

| | 2013财年 | 2014财年 | 2015财年 |
|---|---|---|---|
| 净销售额 | 890 | 910 | 930 |
| 营业收入 | 30 | 40 | 50 |
| 营业利润率 | 3.4% | 4.4% | 5.4% |

注：表格中的数据单位是 10 亿日元

**责编** | 杨璐　**美编** | 毛代洪
**组版** | 谭奇琦　**责校** | 杨志刚
**投稿邮箱** | pcwfea@sina.com

竞争日益激烈的今天，抓紧时间、提高效率已不再是简单的口号，而成为了深入人们内心的观念。都市白领们面临着巨大的工作压力和生活压力，为了更快、更好地完成工作，同时也为自己的私人生活留出更多的空余时间，他们开始关注并采用管理时间、提升效率的方法和工具。因此在劳动节之际，让我们一起关注“劳动”，看看有哪些效率工具可以让 我们高效工作，实现慵懒生活。

# 效率工具
# 劳动人民都爱用

12
3
6
9
April
26
in

## 效率工具在职场悄然走红

@电脑报 王星

### GTD概念，白领都推崇

在一、二线城市的书店里，GTD、时间管理类的书籍越来越多地出现在书架上。同样的情况也存在于当当、亚马逊等网上书城：《搞定》系列、《番茄工作法图解》等书籍上市以来持续热卖。尽管这些书中介绍的方法的科学性存在争议，但对于提升效率需求迫切的白领们来说，这些内容即便没有效果，也多少能带来一些心理安慰。近来，在北京、上海、广州等一线城市还出现了以时间管理为主题的沙龙活动，主办方会邀请“时间管理达人”去线下分享他的经验，不少白领则利用有限的业余时间去“上课”。

另一方面，随着互联网和移动互联网的快速发展，越来越多基于PC和智能手机的效率工具开始涌现。在App Store和Google Play两大官方应用商店中都有“效率”的分类，其中排名前列的大多是网盘、云笔记类应用——这类应用主要解决的是用户在不同设备间转移、共享文件的问题，同时也方便用户与他人共享文档、照片乃至进行协同办公；此外，名片扫描、任务管理、日历、翻译工具等也获得了不少用户的青睐。

Evernote（印象笔记）是云笔记类应用的代表，也是人们提到效率工具时常提起的一款产品。在2011年北京举行的TechCrunch Disrupt上，Evernote CEO菲尔·里宾问答环节的题目被定为“打造反Zynga模式”。他表示，Zynga是一家伟大的公司，但他们做的游戏是让人消磨时间的；与之相反，Evernote是能够让人更充分利用时间的软件。“当你在等朋友的时候，你可以玩Znyga去消磨时光，但现在有了Evernote，你就可以让这些时间充实起来。”

### 企业对效率的重视也日益提升

华为近年来取得的成就获得通信、IT界的广泛认可，甚至引起了美国等西方国家的担忧，其高效的管理被认为是成功的重要原因。在当当、亚马逊等网上书城搜索华为，可以看到不少介绍华为时间管理、狼性文化的书籍。

对于“唯快不破”的互联网创业公司来说，提升效率的方法与工具更是至关重要。由于全职员工较少且资金匮乏，选择SOHO的方式办公，除了必须用到的电子邮件及IM软件以外，合适的远程协作以及管理软件是这些小团队发展的关键。Google为线上办公推出了一系列产品，其中Google Docs、Google Group都曾得到广泛应用。不过在Google退出中国后，其服务不再稳定，因此一些中小企业转向了其他产品，例如Dropbox、Evernote以及本土的云服务产品。

事实上，一些有固定办公场所的中小团队由于缺少足够的资金和技术能力无法自建企业办公、管理系统或购买软件巨头的企业级产品，也在使用这类原本面向个人用户或者有宣称办公需求的企业用户的产品。

被视为“国内最具硅谷范儿的创业公司”的豌豆荚是创业公司使用效率软件的典范。在年初的极客公园创新大会上，豌豆荚创始人王俊煜以“巧用工具提高团队生产力”为题分享了他使用效率工具的经验。

为保障团队的工作效率，他一方面在招人时选择“热爱自己工作的Geek”，另一方面也为员工报销手机、电脑以及各种App的费用，让他们学会并习惯利用效率工具更好地完成工作。在此基础上，他又为团队选择了一系列效率工具，包括来自王俊煜前东家Google的Gmail、Google Calendar和Google Drive，以及Dropxbox、Asana、Inbox、Zapier等产品。他为这些应用中的大多数都支付了费用——尽管有些有免费版本，他依旧选择购买付费的专业版或企业版。他认为，这些产品“花不了多少钱”，与提升的效率相比，这方面的开销是十分划算的。

当然，无论是GTD方法的提出者、效率工具的开发者还是分享经验的达人们，都没有向用户保证过他们的方法、产品或经验必定有效。如何选择合适的工具——真正提升工作效率、合理利用时间，每个人还需结合自己情况来决定。

EVERNOTE
记录点点滴滴

Evernote提倡随时记录自己的生活，同时严谨的管理模式能提高信息整理的效率

极客公园创新大会上，豌豆荚创始人王俊煜分享了自己使用效率工具的经验

### 延伸阅读

GTD即Getting Things Done，来自David Allen戴维·艾伦的一本同名畅销书，GTD的核心理念在于只有将你所想的所有的事情都写下来并且安排好下一步的计划，你才能够心无包袱，全力以赴地做好目前的工作并提高效率。

www.dooland.com

**责编** | 何庆　**美编** | 毛代洪　**组版** | 李成刚　**责校** | 曾灿
**投稿邮箱** | pcwfea@sina.com　2013.5.6

# 达人都在用效率工具应用分享

## 我的“另类”GTD 故事

张玉新 / 善用佳软

IT 义工，个人软件应用专家，“善”IT 价值观倡导与践行者。1976 生于山东，2001 毕业于清华大学。从事过管理咨询、企业 IT、SAP 实施、财务等工作，现就职于中海油。自 2005 年起，开设“善用佳软”(http://xbeta.info)博客，倡导使用正版软件，分享优秀的免费软件及应用技巧、原则。

我眼中的 GTD（Get Things Done，中文可译为搞定某事），是时间管理但不谈时间，更重事务；是个人管理，但不谈空洞框架而重实践操作性。用之必有益，未能用也不必自责。

谈到 GTD 书籍，很多人的第一反应是创始人 David Allen 的开山之作《Get Things Done》（中译名《搞定》），或者中国特色版的《小强升职记》。此皆 GTD 权威之作，前者相当于《共产党宣言》等马恩经典，后者相当于《实践论》等本地化著作。但是，读书少而直入直系经典，很容易误解或犯教条主义。建议再读一些更广的内容，如列宁所说的“马克思主义的三个来源”，才能跳出庐山，内识本心，外见 GTD 真面目。

个人管理，首先要在实践中寻找并确立价值观、人生使命，然后做力所能及的规划，再坚决而高效地付诸行动。这个大思路，GTD 书有涉及，称为纵向六高度，但与其他书相比，或与本书其他部分相比，略显粗疏，实非其长。

GTD 最有特色与价值之处，是用流程处理信息和事务，用收集箱快速应对新增事务，用清单代替大脑记忆，用记录促进执行。“收集—处理—组织—回顾—行动”的横向五个步骤或其流程图，是 GTD 的精华；而日常事务管理，则是 GTD 的用武之地；GTD 的核心追求，与其说是高效，还不如说是减压、轻松。但因为步骤较为繁杂，也经常出现“本为了清空大脑而减压，却因为清单、回顾而增加压力”的情况。并非所有人适用于所有方法，所以，如果你不喜欢它、难于坚持、无效，这并不是你的错（当然也不是发明者的错），也不必因未能 GTD 而感觉落后、羞愧。

作为一个软件爱好者，却非典型的 GTDer，我尝试过的此类软件难以胜数，但用心较多的，仅 todolist、MLO、Doit.im、纸笔。

早期软件以 Windows 为主，不仅要功能强大，还要操控感好。严格的 GTD 类软件，看起来科学，但用起来都不方便。反而是以待办事项为核心的两款软件，最为成熟实用。一是 MLO，全称 MyLife Organized，界面美观，功能强大，支持任务层级、时间统计。免费版本略有限制，专业收费版售价 50 多美元。目前支持苹果、安卓、黑莓等移动平台，有云同步服务，但独立收费。二为 todolist，开源软件，体积小巧，快捷键非常方便，功能强大，支持任务层级，每一任务都有丰富的属性，目前仅 Windows 版。

进入移动应用、跨平台时代后，桌面重要性大为降低，于是出现了大量新兴的应用，有的仅在移动设备本地，但更为专业者则同时提供了优秀的移动体验及跨平台特性。国产的 Doit.im 就是此类工具的杰出代表，也是我目前的主用工具。

除了电子工具，纸笔也是任何 GTDer 都无法割舍的工具。我是用作补充，随手的任意笔，加 A4 纸快速折出的 8 页小册子。

我每天纳入 GTD 系统的事项，约十几项。通常早上在 Doit.im 的网页版，扫描项目清单，列出今天的待办事项，并回顾和更新昨天的完成情况。而随时遇到的事情，则看当时的情况，或记在手机日历，或直接记在 doit.im 的相应日期，或记在为知笔记，或写在纸上。也会利用为知笔记，拍照、录音、输入文字，用以辅助 GTD。我最重要的清单，是当月项目清单、当日待办清单。

总之，从学习角度，GTD 是一套复杂的体系，有很多内容可供挖掘。而从实践角度，我更想说，GTD 就是可行可止的简单行为，有乐趣，有成就，自然能坚持。

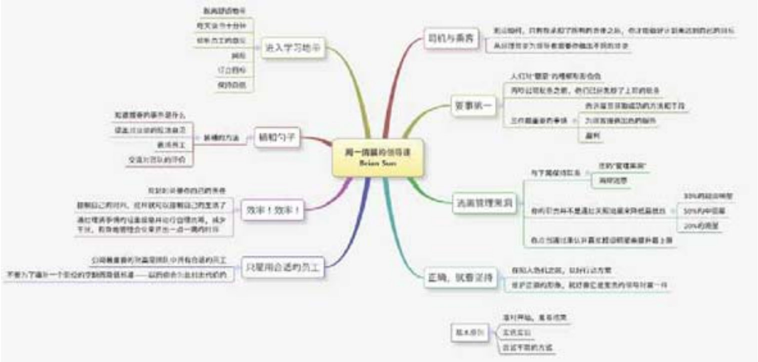
## 最偏爱当数思维导图

孙方 /XMind 共同创始人

作为一家 IT 创业公司的 CEO 和一个孩子的父亲，同时也是一位中医和佛学的自学者，常常要面对如何去平衡工作和生活的难题。因此，如何提高工作效率和规划生活变得尤其重要，我个人较热衷于尝试各种效率工具和方法，例如 GTD、番茄工作法和思维导图等，最偏爱的还要数思维导图。一来是因为相识已久，二来是对工作及生活都有帮助。

高中和大学时，我就开始利用思维导图做笔记。大学毕业后，在工作中机缘巧合地接触到思维导图软件和培训。如今，在工作中，我会常常将思维导图应用到整理思路、组织会议、头脑风暴、战略分析和项目管理。例如，软件开发项目中的市场研究、决策辅助、人员管理，目标控制和团队协作。在生活中，思维导图则帮助我进行时间管理，提升学习效率，训练思维和管理待办事项，例如规划半年的亲子活动，中医及佛学的读书笔记甚至家庭购物清单。

对于思维导图的制作，最原始的方法莫过于通过纸笔来完成，这也是我高中时尝试思维导图唯一的方法。不需要其他任何辅助的工具和特殊的场景，一张纸和一支笔便可以轻松、快速、有效地绘制一份思维导图。当然手绘思维导图存在一些弊端，例如修改麻烦，效率低，难以保存和分享。思维导图软件的出现则几乎完美地弥补了诸多不足，而这后来也成为了我的事业。



《周一清晨的领导课》读书笔记（XMind 2012 Pro 设计）

## 采集知识捕捉灵感

小康很有才 / 某医院网页设计师

我是一名从事网站设计的非典型 IT 人员，设计是一件特别伤脑筋费时间的事，所以时间对于一个以设计为主要工作的我们来说显得尤为重要。找到省时省力的工作方法和工具就成为先决条件，借辅助工具的帮助、简单快捷的操作能够在更短的时间完成自己想要达到的效果，进而才能合理地规划一天的工作时间。

网页设计这份工作需要设计师本人对生活点滴充满好奇，对互联网产品也是一样的。我个人喜欢尝试各种浏览器插件，每一个插件都是一个团队的心血结晶，觉得实用的插件我都会安装体验一下。平时我喜欢去设计网站寻找一些教程素材，遇到实用值得收录的教程都习惯性地保存一下，这样做为了方便自己以后查阅以防楼主把教程删掉无法找到相关资料。对于设计而言，素材质量及设计师的思路会决定设计质量，好的素材一张张的图片保存起来很浪费时间，花瓣采集器一键采集这样的插件很好解决了我的困扰。

做设计性质的工作需求的信息量虽然不多，但是需要对当下生活充满热爱，对未来生活充满遐想。于是一些小小的灵感，一些好的教程，还有一些生活感悟，我都会随手记录到有道云笔记里永久保存就不愁丢掉了，不至于用到时费心查找，只需要查找自己的存储就能找出，方便快捷。采集知识，捕捉灵感，云笔记就可实现，让我的收藏只需要一次点击就能保存永久，这也是我工作生活中不可缺少的工具。

之后使用过程中很稳定，没有出现任何不该出现的问题，每天使用俨然已经成为了我工作很好的帮手。同时我喜欢把采集的教程以邮件的形式分享给朋友、同事。

**责编** | 高道龙 **美编** | 毛代洪 **组版** | 况中银 **责校** | 曾灿
2013.5.6 **投稿邮箱** | pcwfea@sina.com

# 忙碌的一天 10个效率工具

身在职场，提高工作效率是非常重要的事情，所谓事半功倍也。当然工作中你遇到的降低效率的人很多，有的是有严重的拖延症，一天时间悄悄溜走，可是手头却堆积了大量工作没有完成；有的是记性不好，老是忘记日程错过办事的最佳时间，不一而足。那么如何才能摆脱低工作效率的窘况，重燃工作热情，做个职场效率达人？一天中的工作时间怎么才能合理利用，需要使用什么软件才能提高工作效率，这些都是我们接下来将要分享的。

## 8:00

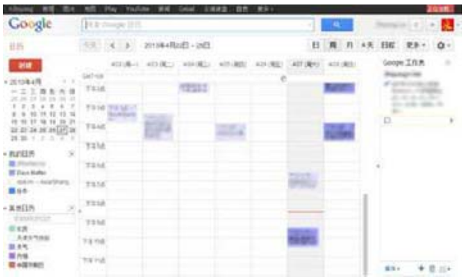
### 谷歌日历

**陈竹/策划公司公关 安排合理日程**

相信做过公关的朋友都知道，平时工作量很大，活动、会议、约会等事项一多，感觉台历都不够用了，而谷歌日历这么一种日历，它提醒我每天重要的行程，还能在“宏观”的角度，让我从“每周”、“每月”的浏览画面，明确掌握最重要的时间点，更重要的是，它还是云计算的应用，不仅免费，而且是跨平台，这样我就可以随时随地，无论是出差，还是下班，抑或是在办公室，都可以用日历，是特别好用的日程管理服务。

首先，免费手机短信提醒是我青睐谷歌日历的一个功能，这是一个非常有效的事项提醒方式，你可以在谷歌日历设置里添加手机号，在添加事项后，设置短信即可。由于谷歌日历的开放性，你完全可以将谷歌日历同步到手机，不管你用的是越来越少见的 Symbian 手机，还是如日中天的 iPhone 和 Android 手机，谷歌日历都可以轻松同步。很多 GTD 软件，都提供了和谷歌日历同步的接口，让谷歌日历如虎添翼。

不仅如此，还可以在左侧“我的日历”中，区分多个日历分类，标出时间重要性和紧急程度，区分几个不同等级的日历，用不同的颜色加以区分。通过颜色区分不同的重要性，就能明确在安排时间时，很清楚地把时间分派给最重要的事情。



## 9:00

### Focus booster

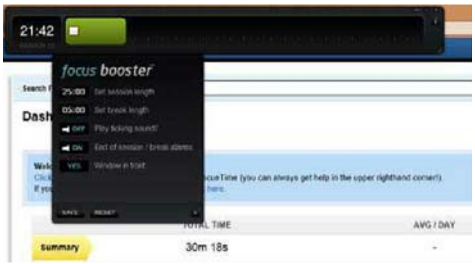
**谢园园/普通行政人员 有效分割时间**

在办公的时候，经常需要在不同的时间里完成不同的任务，如果有一个简单的工具，能提前设置好相关数据，一旦完成某个任务就开始对下一个任务进行倒计时提醒，以此提高我的警觉性，让我全神贯注做事该多好啊！其实这就是番茄工作法了，它就是一种工作理念，可以提高工作效率。它主要思路就是：选择一个待完成的任务，将番茄时间设为 25 分钟，专注工作，中途不允许做任何与该任务无关的事，直到番茄时钟响起，然后在纸上标注 x 短暂休息，每 4 个番茄时段多休息一下。

其使用方法也很简单，点击主界面右侧的“i”图标即可进行设置，主要是设置每个任务时间长度，默认是 25 分钟；设置休息时间长度，默认是 5 分钟；是否启用滴答音提示；当然你也可以设置任务结束时或者休息时声音提示，或者是窗口置顶和保存设置、重置等。

作为我个人来讲，我是这样安排的：在番茄时间内不看任何即时消息、微博和邮件，不在网络上乱逛、瞎点链接，专注于自己的工作。如果有特别急需回复的，留在下一个休息时段看和回复。而休息时段最好是休息，当然也可以回复些必要的留言或者做别的什么。

其实个人感觉番茄法和在学校上课差不多，上一堂课后，休息几分钟，比一直学习几小时效率更高。要几个小时专心在一件事上容易分心、犯困，但是分成番茄时间的话，倒比较容易持之以恒。



## 10:00

### RSS阅读工具Reeder

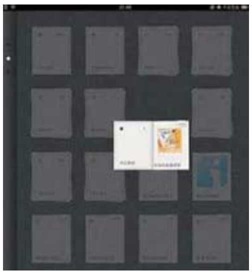
**胡一波/编辑 快速收集信息**

做编辑类的工作，掌握资源是最主要的，资源多的话，就可以有效提高效率，而信息源是最重要的资源之一，在我使用的信息源中，Google Reader 的使用比重超过了 90%，但是比较坑爹的是 Google 一直没有提供 Reader 的官方客户端，反而还宣布下半年要终止这项在线 RSS 的阅读器。

后来我在 iPad 上使用了 Reeder，不无感叹我用过的最好的 Google Reader RSS 阅读器。虽然 Reeder 是需要配合 Google Reader 才能使用，但好消息是，Reeder 将会继续运营，在未来的几个月会提供完整的 RSS 聚合功能来取代 Google Reader。

Reeder 界面最大的特点就是简洁。在主界面看到的是 Feed 和 Feed 文件夹，区别是，单张纸的是 Feed，由多张纸层叠的就是 Feed 文件夹。那么 Feed 文件夹如何显示单独的 Feed？只需双指放在文件夹上，往外拖曳并作出展开的手势，就会出现单个 Feed 的列表，这样每个 Feed 都是一个 RSS 源。

在每篇文章右上角中，左边三项分别是文章加星标、标记为未读、进行分享，这也是常见 RSS 阅读器具备的功能。最后一个是加强的文章功能，有对文章加注释、加到 Instapaper 稍后阅读、发送到 Twitter、用 Safari 打开、拷贝连接、邮件发送文章等等。由于我已经在 IFTTT 设定了 Google Reader 文章加星标后会自动发送到我的 Evernote，所以在 Reeder 中加星标，是会同步到 Google Reader 并触发 IFTTT 的动作的，使用起来着实提高信息搜索效率。



## 11:00

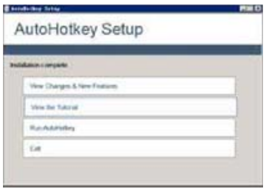
### AutoHotkey

**杨伟/程序员 繁杂操作变简单**

我是程序员，终日与代码为伍。每天的工作就是对着电脑编程，每一年每一天都在重复使用编程软件。其实在日常的操作中，有不少简单重复的操作，是完全可以让电脑替你完成，让你摆脱无比枯燥的机械操作。这个程序员的大杀器就是 AutoHotkey，简称 AHK。

这是一个非常好玩的、极其灵活的免费开源热键脚本语言，有了它，你可以自己编写宏或者用宏录制器来生成，为键盘、鼠标或者手柄创建热键。这些对于一位专业码农来说是非常简单的，因此很容易就能搜到程序员自己分享出来的脚本。

你可以在网上下载 AHK 脚本文件，直接双击就可以运行，当然你也可以用记事本打开看看这个脚本文件的内容，也可以直接在主界面的 File→Edit Script，也只是调用记事本来打开脚本。多数 AHK 脚本运行是没有什么界面的，这是非常厉害的东西，有它，可以替换掉很多软件，还可以简化很复杂的键盘鼠标操作，让我大幅提升工作效率。就跟苹果的 iDevice 一样，几乎没有什么它做不到的。



## 13:00

### Everything

**胡艳丽/文员**
**一秒找到所需文档**

作为一个办公室的文员，我每天都要收发大量的文件，这些文件格式还不少，doc、xls、ppt 等，有时候领导或者同事跟我要某个文件，我就要从浩如烟海的文档中找出来。这可不是一件容易的事，Windows 自身的搜索功能弱爆了，如果文件特别多，又分散，用全盘搜索，不搜上半天断然是找不到的。自从有了 Everything，一切都变了，搜索变得轻松又愉快。

让你刻骨铭心的是它堪比光速般的搜索速度，找个文件简直就是以秒记！搜索结果，或者说过滤结果，是实时呈现的，没有任何停顿。不仅如此，还支持通配符的查找，更可以嵌入右键菜单，方便你在选择的文件夹中用右键弹出菜单，使用 Everything 搜索你想要的东西。

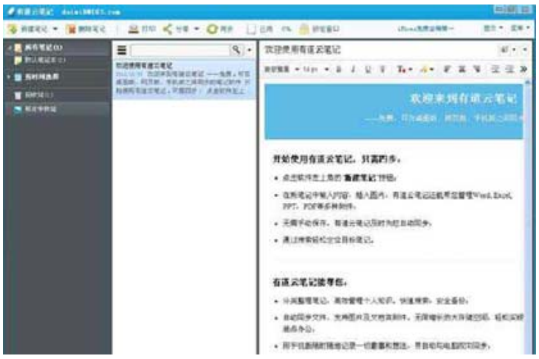
更赞的是，它还提供了 HTTP 服务和 FTP 服务，方便局域网上其他用户访问搜索，特别是 HTTP 服务，简直就是文件搜索引擎。可能你会担心全盘搜索会发生隐私泄露的现象，大可不必担心，可以在选项中的排除里，加上你不想让别人搜索到的项目，可以是隐藏文件和文件夹，也可以自由添加你指定的文件夹、文件及过滤规则。当然了，你还可以为 HTTP 服务和 FTP 服务设置账户，这样就不能匿名访问搜索了。

下转18版

**责编** | 熊乐　**美编** | 王妙婷　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 曾灿
**投稿邮箱** | pcwfea@sina.com　2013.5.6

上接17版

## 14:00
## 有道云笔记
**刘三好/作家**
**随时随地记录灵感**



我是一名作家，每天都会阅读大量的文章来进行素材的积累。有句俗话说得好：好记性不如烂笔头。只不过在今天，这个烂笔头已经变成了手机、平板和电脑而已。

我的设备很多，有iPad、Android手机、电脑等等，还要经常出去采风，所以，我真的需要这样的一个笔记软件，能够满足：跨平台——可以在PC、iOS、Android和Web上运行；云同步——只要一个账户，就可以实现全平台自动同步；方便使用——在电脑上，可以使用快捷键来做笔记，也可以安装浏览器的插件来将网页内容做成笔记，以及移动设备上通过APP进行使用……还好我找到了有道云笔记。

有道云笔记初始免费存储空间有1GB之多，这个比起某款国外的笔记软件每月60MB的容量来说，要厚道不少。用了有道云笔记一年，我发现这款软件不仅存储空间大，特别方便，功能也非常的强大，如采用webkit内核的有道自主研发编辑器，为不同浏览器用户提供同样流畅、稳定的笔记编辑体验，还有待办事项、历史版本等功能。针对手机等移动平台，有道云笔记还有白板拍照自动校正功能，对您拍摄的歪斜白板照片，可运用智能算法自动矫正并去除冗余背景。

用三句话可以总结有道云笔记：记录一切；亲自管理；迅速查找。

## 15:00
## Doit.im
**皮世平/地产项目经理　事务多不抓瞎**

项目经理可不好当，每天事务繁多。不管你前一个任务是否结束，后一个新任务都会强行进入，作为整个工程的负责人，如何让自己在多任务的管理中，更有效率，更有掌控力？答案就是GTD——时间管理。

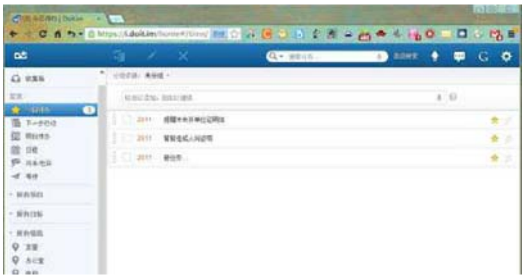
时间管理相关的工具软件挺多的，我需要的是，依附在“云”之上，同样也是跨平台的，同步的时间管理软件。嗯，满足这些条件的GTD软件也不少呢。我比较青睐的是国产软件Doit.im，它有Windows版、Linux版、iOS版、Android版和Web版。

Doit.im可以进行任务管理，有子任务，还有各种功能的选项。如果想完全掌握的话，真的需要一点精力和时间。当然也可以只当作备忘录使用，这样你就只管快速添加任务，不用考虑盒子。

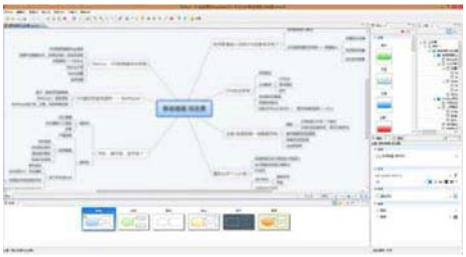
由于它的全平台云同步的特性，你可以使用手中的任何设备，当然前提是——你已经连到互联网上了。Doit.im默认有几个选项：今日待办、下一步行动、明日待办、日程等等，以时间为主线。怎么用时间管理的理念来指导自己的工作时间呢？

先在Doit.im点击i左上角的+号添加项目，可以指定这个任务的更多属性。接下来就是编辑处于收集箱的任务属性了，如指定日期、项目、情景、优先级等等，Doit.im会自动为其归类到对应的盒子里。任务安排妥当了，剩下的工作就是执行了。任务执行完毕后，在Doit.im里对应的任务打上“√”就OK了！

更多技巧还是需要花点时间来掌握，绝对值得推荐！



## 16:00
## 思维导图XMind
**陈竹/软件公司项目经理　头脑风暴**

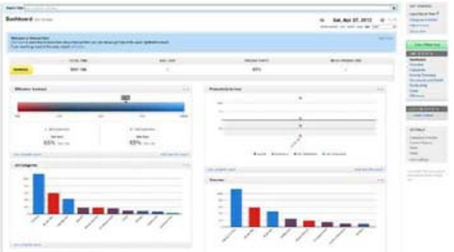


在产品研发过程中，研发部同事讨论产品应该具备哪些功能的时候，经常需要把灵感记录下来，最好能不过多依赖鼠标，而单纯使用键盘来完成漂亮的文档，后来才知道这就是思维导图。能够制作思维导图的软件有很多，像FreeMind、MindManager、iMindMap等等，不过经过使用发现，XMind体积小巧、免费、美观、兼容FreeMind和MindManager的数据格式，不仅可以绘制思维导图，还可以绘制鱼骨图、二维图、属性图、逻辑图和组织结构图，最符合我的要求。另外，它用Java语言开发，由于Java是跨平台的，所以自然而然XMind也可以在Windows平台、Linux平台上运行。

在实际使用的时候，XMind跟FreeMind等思维导图软件的操作方法一致，如果以前没用过，自己可以琢磨一下，也不算难。一旦熟悉，在和同事进行“头脑风暴”的时候，可以完全只用键盘迅速、快捷记录思维导图。

在这里，我只简单说几个快捷键：按Insert是增加分支主题（即子主题），回车是增加平级的主题，同时按Ctrl+回车键是增加父主题，同时按下Shift+回车键是在现焦点主题前面再增加一个主题，多试几次就明白怎么使用了。

## 17:00
## Rescue Time
**胡一波/运维工程师　摆脱拖延症**



作为严重的拖延症患者，为了搞清楚我一天的工作时间中哪些时间在看网络监控软件，哪些时间在聊QQ，哪些时间在用Putty，哪些时间在浏览网页，针对工作效率的提高做个评估，我找到了Rescue Time来帮助我完成这一项看似不可能的任务。

Rescue Time可以跟踪你的使用时间，同时拍下计算机当前的活动快照，利用这些来产生完整的统计资料，并保存在Rescue Time网上账户，可以用浏览器随时检查。另外，查看统计的时候，可以按天、星期或者月分类，并具备标签功能。这些数据的手机和分析并不需要你手动输入任何东西。

需要注意的是，桌面客户端下载安装后，要输入正确的用户名和密码做为登录成功的验证，后续你需要做的就是不断地在RescueTime网站上，对消耗时间多的工作和应用进行Topic的分类即可。这个工具桌面客户端仅仅是为了收集数据而用的，其他功能都是集中在互联网的DashBoard页面上。

## 18:00
## SuperMemo
## 辅助记忆软件
**詹晓波/在职研究生**
**高效学习必备**

作为一名在职研究生，学业、工作两头忙，很是辛苦，我想，要提升学习效率，就要提升记忆力。因为学习离不开记忆，但是记忆最大障碍就是遗忘。克服遗忘的就是复习。这就触到了问题的关键：怎么复习？

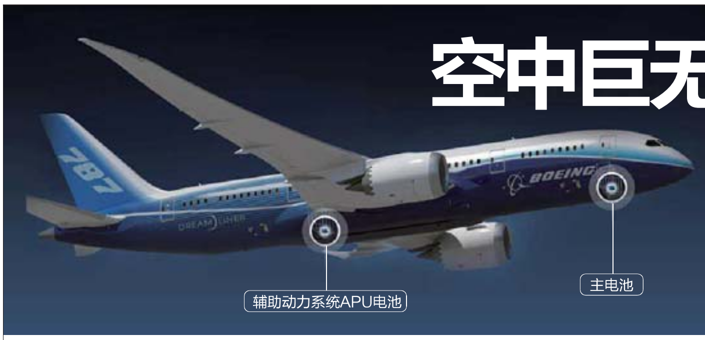
我找到了一款软件，叫SuperMemo，其核心在于记忆算法，功能用一句话描述就是在最恰当的时间让你复习最该复习的内容。SuperMemo有这么Niubility吗？嗯，这个软件已经诞生20多年了，发展成目前世界上最科学、最有效的记忆辅助软件。我在电脑上使用的是最新版——SuperMemo UX，操作更加简便，界面也更友好。如果你想在手机上使用，也有相应的手机版。

SuperMemo本身是免费的，但是里面的课程是收费的（也能找到免费的，不过大多数是英语课程）。如果觉得这钱花得不值，你也可以制作一套教程，就是把英语单词、政治题库、专业课程的题库等等，输入SuperMemo，供每日学习所用。

这里再介绍一下SuperMemo的纯键盘操作方式，这比鼠标操作更快捷。就是左手拇指放在空格键上，食指放在数字键5上，无名指放在数字键2上，记忆一个新知识点时，按一下空格，出现这个知识点的说明，数字键评级，空格键进入下一个知识点。

根据我的使用经验，使用SuperMemo需要较强的自控力，因为你坐在电脑前复习的时候，有可能出现不耐烦而无法进入状态的现象，如克服不了会很抓狂，需要设法调整这种心理状态！使用这种软件，贵在坚持！

# 空中巨无霸 启动也需锂电池



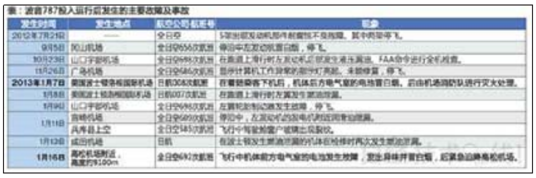
波音公司最近很不好过，在刚刚过去的季度里，只送交了一架787梦想客机给印度航空公司，正是前期受锂电池自燃问题的影响，已经交付使用的所有波音787全面停飞，直到最近电池配置的新设计方案才通过FAA（美国联邦航空局）的批准……我们不禁要问，飞机有巨给力的发动机输送一切能源，还要锂电池干吗呢？

## 锂电池自燃事件

要搞清楚飞机上用电池的情况，我们首先来回顾下锂电池自燃事件的始末。据此前消息，787梦想客机刚诞生时被波音公司誉为自己最先进的机型，但不幸的是，787客机在今年1月份被曝光发生多项安全事故。

在短时间内密集地出现安全隐患，其中关于锂电池的自燃事故就出现了两起，分别在1月7日和1月16日。直到4月初，波音公司才宣布换装由日本GS Yuasa公司所开发的新电池系统，多轮测试飞行中未再出现锂电池过热现象，并将相关测试数据提交FAA审核。于4月19日通过了FAA的安全性审查，并计划从5月份开始对全球的787机型进行升级，希望在6月份正式设定定期航班。

在上述事件现象的提示下，我们首先可以确定两件事情，第一，飞机上的确是使用了蓄电池的，第二，在波音787机型上，电池组并不只是安置在一个位置，前方和后方的电气室均有使用电池，这就对理解飞机电池的使用提供了一个可靠消息。但同时也有了新的疑惑，飞机上的电池使用是为什么，提供飞行动力的发动机不是能HOLD住一切且包括空调和供电系统吗？为此，我们特地联系到了中国东方航空公司的年轻机长乔维利，为大家详细揭秘飞机上的电池作用和发展历史。



表：波音787投入运行后发生的主要故障及事故

| 发生时间 | 发生地点 | 航空公司/航班号 | 现象 |
|---|---|---|---|
| 2012年7月21日 | —— | 全日空 | [illegible] |
| 9月5日 | 冈山机场 | 全日空656次航班 | [illegible] |
| 10月23日 | 山口宇部机场 | 全日空[illegible]次航班 | [illegible] |
| 11月26日 | 广岛机场 | 全日空[illegible]次航班 | [illegible] |
| 2013年1月7日 | [illegible] | 日航[illegible]次航班 | [illegible] |
| 1月8日 | [illegible] | 日航007次航班 | [illegible] |
| 1月9日 | 山口宇部机场 | 全日空[illegible]次航班 | [illegible] |
| 1月11日 | 宫崎机场 | 全日空[illegible]次航班 | [illegible] |
|  | 兵库县上空 | 全日空[illegible]次航班 | [illegible] |
| 1月13日 | 成田机场 | 日航 | [illegible] |
| 1月16日 | 高松机场附近，高度约9100m | 全日空[illegible]次航班 | [illegible] |

## 机长解读：飞机电池的使用疑惑

**@乔维利**
中国东方航空公司

**“飞机在空中主要靠发动机（航空煤油）；短停地面靠APU；长时间停放靠地面直接供电；电池最大的作用就是平时启动APU，以及为应急设备供电，例如我们乘飞机时看到的安全出口的指示灯。”**

我们首先来了解，飞机电源的构成和使用情况。飞机上有交流电和直流电两种，交流电供电有4个来源：发动机、APU（飞机辅助动力系统）、地面外接电源、静变流机。直流供电有3个来源，来自电瓶、电瓶充电器、变压整流器。一般是115伏三相交流电，28伏直流电，飞机上还有部件能把电源再转变为其他电压以供相应设备用电。另外，有的飞机有空气驱动发电机ADG，在飞机故障没电的紧急情况下，依靠飞行时的空气对流，吹动一个风扇转动发电。

了解了电源构成后，我们就主要介绍APU和电瓶的关系，电池在其中就起到关键作用。

首先，APU中文叫做飞机辅助动力系统，APU的出现是为了减少飞机对地面设备的依赖。一般APU负责在发动机启动之前的引气和空调设备运转，飞机在地面短停一般用APU供电，停留时间长用地面电源供电。

而在空中，飞机一般用发动机供电，APU作为辅助。APU供电有飞行高度限制，到了一定高度就不能用APU供电了。一般来说，APU除了不能给飞机提供动力外，可以当一台独立的发动机使用。

其次，理解电瓶也就是蓄电池其实并不复杂，因为它和我们家用汽车上使用电瓶的道理是相近的，在汽车上电瓶在燃油动力车中是作为辅助电源，就是在汽车启动时给启动机供电以及给发电机激磁。而在飞机的电气动力系统中，电瓶最大的作用就是平时启动APU，以及为应急设备供电，例如我们乘飞机时看到的安全出口的指示灯，由于在地面有APU供电，天上由发动机为整个飞机供电，所以电瓶并不需要为了给整个飞机供电。

我们所说的锂电池事故，也就是在电瓶中使用时，出现了单元的短路故障，造成了整组电池的自燃，通常飞机上会使用锂电池和镉镍电池，后者在技术上更成熟和稳定，空客公司目前也规定所有机组都仅采用镉镍电池，而锂离子电池是最新一代电池技术，在移动电话和手提电脑等设备上普遍采用。在提供同等电力的前提下，锂离子电池比其他电池更小、更轻。所以，汽车、航空等领域都在研发和利用锂电池的新型技术设计方案。

# 表皮电子贴片 可穿戴计算的升级

可穿戴计算正在描绘未来生活的蓝图，不过腕表、眼镜等智能设备还没有普及到大众面前，这边又出现了可穿戴计算的次世代研发。代号MC10的生理监测系统，可把芯片做得足够薄。人们可把它贴到皮肤表皮来监测诸如心跳体温等生理指标，通过配套的应用来查看这些数据。这家来自美国的创新公司，最近获得了超4000万美元的高额融资。

MC10有一系列的生理监测芯片，除了用在医疗上，它也能让人们在日常生活中更了解自己的身体状况。比如运动员贴上监测身体新陈代谢的表皮芯片，它足够贴身且轻薄并不会影响到运动。在训练完后用手持设备扫描芯片，可知道身体缺水度如何，该喝多少水补充，运动量是否足够等。它也有可贴在脸部皮肤的柔性芯片，可监测皮肤状况，是否受太多紫外线照射，告诉你什么时候再补抹防晒霜。

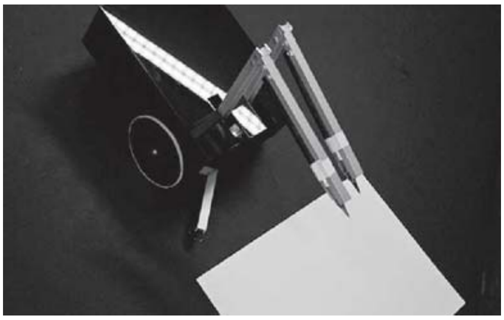
**编辑点评：**最近还有用柔性电路技术研制更薄的表皮电子贴片，贴上去就像一块临时文身一样，不过这类贴片还存在一些技术障碍，例如处理这种薄芯片的数据无线传输的问题。之前有Fitbit等传感器来记录运动情况，今后用MC10持续监测身体指标，这的确对医疗监测是一个重要进步，通过实时监测和观察可及时发现身体突发状况，可让照料婴儿等体弱群体的家人更能科学护理。

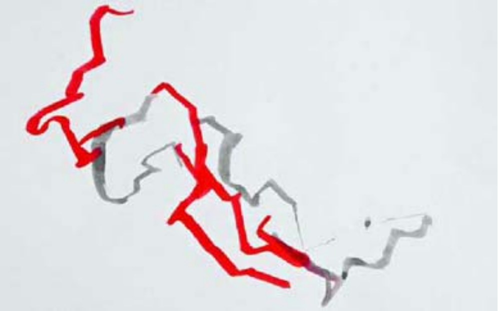
# 机器人=画家?

来自瑞士巴塞尔艺术与设计学院的两位研究生，在机器人和艺术的关系上，提出了新的尝试——他们称为“自动生成艺术”的课题，意图通过程序组合出一个具有艺术天赋的机器人画家，机器人看似是简单挥舞笔锋，但将关于创作者身份和绘画思维的话题抛给了大家。

这款机器人还有一个响亮的名字，叫做BNJMN（本杰明），和普通的机器人比起来，外形上并无特别之处，只不过身上多了两支不同颜色的水笔当作“触角”。碰到纸张的本杰明会非常激动，它马上挥动着画笔调整方向“蓄势待发”。然后，你就会看到它的灵感开始喷涌，笔锋时而重，时而柔润婉转，两种色调独舞。它还会偶尔停顿，像在思考下一步，然后继续疾书。当本杰明满意地完成自己的画作，它会在纸张的边角签上自己的名字。

开发者Danilo Wanner和Travis Purrington为了让本杰明有自己的画风，在编程时给予了本杰明很多的自主权，它并不是设计来创造特定画作的。它的作品每张都会有不同的力度和笔触，虽然是由随机的算法组成，但它的作品乃自动产生，并不由机器的创造者所控制。





**编辑观点：**本杰明的作品，让人想起了早前大热的自动生成壁纸应用Deko，最特别之处，就是壁纸随机生成，有着很多的图案和配色，但当中不少作品都很符合人类的美学观点。而如果你还想知道本杰明的“大脑”是如何构成的，这里有一些参数：它由Arduino UNO线路板和ATmega328构成，内置9V的电池，所以本杰明可以自由活动，也可以被遥控。

# 大佬们的神秘实验室

@米斯特里

不论是Google Glass还是Air Writing，每当我们提到最近的高科技产品，都会由衷感慨，但也会自觉地发问：它们究竟出自谁手？这其实是一个科技迷的初级阶段，你慢慢地会熟悉一些产品背后都是一些大佬在操盘，慢慢会发现他们背后还有各自的精良部队为其出谋划策。更进一步，你会考虑他们正在研究些什么？所以，你好奇的一定是这些神秘实验室。

微软实验室打造的动态屏幕墙

## 微软　13个实验室覆盖全球

**3个前沿科技实验室（ATL）、1个尖端电脑技术集团（ECG）、1个未来社会经验实验室（FUSE）、7个研究院、1个研究站**
**技术/产品：即时语音翻译系统、可视化地图信息组合系统Eagle 1、互动触屏桌面PixelSense、蓝影鼠标**

微软研究院/实验室始于1991年，目前已发展成包括开罗前沿科技实验室、欧洲前沿科技实验室、以色列前沿科技实验室、美国尖端电脑技术集团、华盛顿未来社会经验实验室（FUSE）、亚洲研究院、剑桥研究院、印度研究院、新英格兰研究院、纽约研究院、雷蒙德研究院、硅谷研究院、Q研究站这13个独立的实验室。虽然每个研究院都相对独立，但相互之间的研究成果却颇有联系。

除去程序语言框架扩展、图形云的分布式引擎等工业领域的研究外，微软各个实验室主要的研究方向依旧以体感和可穿戴产品为主。值得注意的是微软亚洲研究院最近展示的“Air Writing”手势写作识别技术和微软欧洲研究院今年9月普适计算峰会（UBICOMP）、国际可穿戴计算机研讨会（ISWC）上即将公布的可穿戴现实扩展系统。自Google Glass工程版公布以来，可穿戴设备的研究和竞争逐渐白热化，微软这两样技术的公布表明其未来在可穿戴设备一争雌雄的决心。

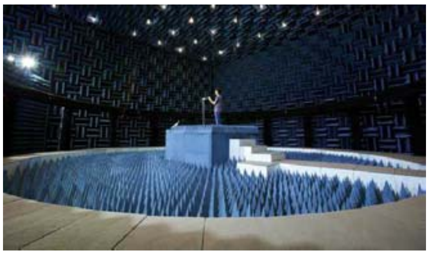
索尼奇幻实验室陈列了众多和影像声音相关的新产品

## 索尼　两大实验室和分散的研究部门

**2个索尼电脑科学研究院、索尼奇幻科技实验室**
**技术/产品：Cell宽带引擎、头戴显示器、柔性OLED屏、Scion iQ**

索尼总部（东京总公司）里有一个产品展示厅，足有一个足球场那么大，其里面的产品种类繁多，琳琅满目，索尼涉足的电子领域之广是大家都有目共睹的。不过，索尼的很多研究都以产品为导向，因此真正意义上的实验室有三个：东京电脑科学实验室、巴黎电脑科学实验室以及美国奇幻科技实验室——最后一个实验室更多的是技术、产品展示用的中小学生科技馆。其他产品的研发大都细化到每个产品事业部里去了。

从最近实验室、索尼各公司的招聘启事以及索尼所公布的技术来看，程序员、影音技术工程师、影音导演等职位的大量需求，新型光纤的公布和安装，都预示了索尼未来的重心主要在4K产品、技术的铺轨和PS4的顺利发布。而另一方面，索尼也可能正在努力实现“各个屏幕”真正意义上的融合。



“黑色实验室”的无线环状信号实验室

## 苹果　收购、组合而成的研究系统

**41个收购子公司和“黑色实验室”**
**技术/产品：3D地图、Siri语音控制、iCloud云音乐、脸部识别**

如果需要什么技术，直接收购现成的或许要比重新招聘工程师来磨合研发方便得多——或许是基于这个设想，擅长打破常规的苹果一向都采取拿来主义，大多新产品所需要的新技术都会直接在行业内进行收购，然后内部磨合研发，自1988年来，这个思路一直没有改变。例如为苹果地图出力的Poly9、C3 Technologies，参与芯片研发的Intrinsity、P.A. Semi、语音Siri，为iCloud立下功劳的Lala……除此以外，还有几乎不被苹果员工所知的“黑色实验室”。

如果要说未来iPhone 6或是iOS有什么新技术/新功能的话，从苹果最新收购WiFiSLAM大概就能窥探一二了。苹果通过WiFiSLAM优于谷歌和诺基亚的室内导航地图和技术，在争夺传统地图领域的同时，开拓室内导航这一全新战地，触发与其终端的一系列应用。或许，不久的将来，苹果更会出品类似Ingress的室内版地图社交游戏也说不定。

至于研究无线技术的黑色实验室，更多地用于产品的实际测试，并没有多少新技术和新消息。

位于X实验室的谷歌服务器阵列

## 谷歌　知名的秘密——X实验室

**X实验室**
**技术/产品：无人汽车驾驶系统、Google Glass、神经网络、Fiber网络**

谷歌的X实验室可说是最知名也最神秘的实验室之一，谷歌联合创始人谢尔盖·布林在这里集合了谷歌所有被世人看来想法最古怪却又最雄心勃勃的科学家，专注进行未来科学的研究。虽然谷歌实验室拥有甚多不知名的失败产品，也有诸如Virgle、太空电梯这样尚未实现的计划，但其成形的Android系统、无人驾驶系统、Google Glass和神经网络的研究已经足以震撼世人，颠覆包括汽车、移动手持终端、网页搜索等多个领域的产品认识。

谷歌联合创始人阿斯特·泰勒（同时也是X实验室的主管）在最近的采访中透露：在Google Glass之后的新计划和控制系统有关，需要发射新的卫星进行定位并提高地图精度，会涉及控制系统，目标是打破五个原型设备。从谷歌现有技术和产品推断，在无人驾驶系统上添加手持设备的定位和自动呼叫系统将成为现实，于此，从移动手持设备到机动车将形成完整的控制系统。

三星的研发部门正在开发一种名叫“脑电帽”的非接触式脑电波交互产品

## 三星　联合繁杂的实验室

**4个研究中心、4个研究所、1个实验室、2个科研公司**
**技术/产品：猎户座系列芯片、S-Pen手写系统、柔性屏**

作为一个全球性的跨领域公司，三星所拥有的子公司和实验室、研发部数不胜数，遍布全球各地。虽然研究人员众多，部门复杂，但大都和上述这11个研究机构相互照应和联络，形成一体的研发网络。

目前，根据三星SYRI、STSC等研究机构所发布的研究项目内容来看，三星正在进一步研发OLED屏幕，以延长其使用寿命和扩大色彩表现范围，尝试立体显示的研究；另一方面，虽然5系列的猎户座芯片已经研制成功并安装到了Galaxy S4上，但14纳米的FinFET架构芯片仍然是三星正在攻坚的难关。由此推断，三星未来加入智能触屏环状可穿戴设备的可能性非常高。

位于好莱坞的PHL主要针对影像技术进行深入研究

## 松下　影音研究是重头戏

**2个实验室**
**技术/产品：蓝光光盘、智能（物联网）家电、32厘米超短焦投影机、8K电视**

松下除了传统电子产品外，更多地服务于工业、军工业和医疗业，所以其与个人消费领域相关的实验室并不多，主要有好莱坞实验室（PHL）和信息网络技术实验室（PINTL）。

根据松下实验室最近公布的成果来看，智能家电、高敏感微型颜色分配器等一系列和移动手持终端技术表明了松下未来准备打造物联网平台，融合移动手持终端和现有家电产品的意图。另一方面，对影像的极致追求看似是一枝独秀，实际上后期和索尼合作4K技术（就像当年合作蓝光技术一样）的可能性相当大。

## Haswell专属

# 英特尔8系列主板解析

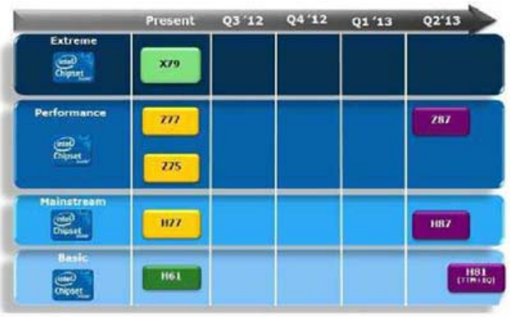
今年第二季度，英特尔将发布全新的Haswell处理器，采用了全新的架构、接口，与之配套的8系列主板也将同步发布。那么与前一代7系列主板相比，8系列芯片组有些什么样的改变，会给我们带来哪些惊喜呢？

## 型号规格解读

消费市场上将会出现三款8系列主板——Z87、H87、H81，从命名上就可以看出这些主板分别取代的是Z77、H77以及H61。这些产品中最让人期待的就是H81终于出现，作为入门级一代经典H61的继任者，H81很可能成为最受入门级用户关注的产品。不过上代7系列主板中的Z75并没有被沿用下来，也就是说选择K系列可倍频超频处理器的用户，只剩下Z87这一个选择了。

从规格上看，8系列主板的改进主要集中在I/O规格上。定位最高的Z87所有6个SATA接口都是SATA6Gb/s（上一代Z77只有2个）。USB3.0接口也提供了6个，比上一代增加了2个。就连定位最低的H81，也有2个SATA6Gb/s和2个USB3.0接口，这表明SATA6Gb/s和USB3.0已经完全实现了普及。同时，在PCI-E通道的分配上，8系列主板也更为灵活，可以真正实现按需分配。

商用主板一直没有在零售市场上出现，但是从B75主板开始，这种局面发生了变化。8系列主板中定位商用的也是3款产品：Q87、Q85、B85，支持英特尔的商用技术。由于Q87、Q85很有可能不会出现在零售市场上，就不做比较详细的介绍了。在这些商用主板中最值得关注的就是B85，瞄准的就是H87和H81之间的空白，从已经曝光的样品来看，部分产品加入了HiFi之类娱乐功能，其进军零售市场的野心一览无余。只要价格合理，还是很有竞争力的。


Present
Q3 '12
Q4 '12
Q1 '13
Q2'13
Extreme
Performance
Mainstream
Basic
intel Chipset
X79
Z77
Z75
H77
H61
Z87
H87
H81
(TTM+3Q)

8系列芯片组的定位和发布时间

**8 系列主板规格一览**

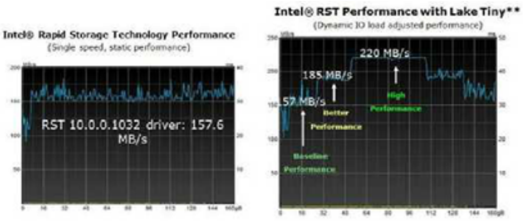
| 定位 | 零售级 | | | 商用级 |
|---|---|---|---|---|
| 型号 | Z87 | H87 | H81 | B85 |
| 接口 | LGA1150 | LGA1150 | LGA1150 | LGA1150 |
| PCI-E 插槽 | 1×16/2×8/1×8+2×4 | 1×16 | 1×16 | 1×16 |
| 内存插槽 | 4×DDR3 | 4×DDR3 | 2×DDR3 | 4×DDR3 |
| SATA2/SATA3 | 0/6 | 0/6 | 2/2 | 2/4 |
| USB 接口(USB3.0) | 14(6) | 14(6) | 10(2) | 12(4) |

注：按照以往的经验来看，Q87、Q85 将不会出现在零售市场上，所以规格表中并未收纳

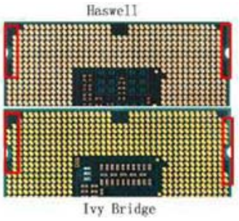
## 存储性能提升 对SSD明显优化

说起改进，8系列主板的芯片组会换用更小的封装方式，TDP会明显地降低。除此之外，前面提到了8系列主板在规格上的主要变化是存储接口的数量有了一定的提升，实际上8系列主板的存储性能也有了一定的提升。英特尔对于SSD的推广，力度还是比较大的。除了我们耳熟能详的SRT快速响应技术得以继续保留，英特尔又看到了SSD磁盘阵列的商机，在8系列主板上SRT软件升级到了V12版，允许SSD在磁盘阵列模式下开启Trim功能，可以提高固态硬盘的性能，优化存储空间。在RAID和Trim的双重刺激下，拉动SSD的需求。

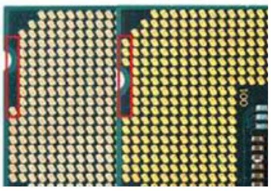
除此之外，8系列主板中还新增了快速同步流（Fast Synch Streaming），完整支持UEFI快速启动功能，为Win8做好了准备，以及颇有新意的Lake Tiny功能。这也是为SSD提速的功能，其工作原理在于根据功耗配置和负载动态调节使用正确的功耗状态策略，从而实现高性能与低功耗的兼顾，虽然桌面平台也可以用，但这个功能明显是针对标配了SSD，且对功耗控制非常严格的超极本量身打造的。



应用了Lake Tiny功能之后（右图），SSD的性能变化对比


Haswell
Ivy Bridge

两代处理器背面触点的对比



Haswell处理器（左）和Ivy Bridge处理器左上角触点对比

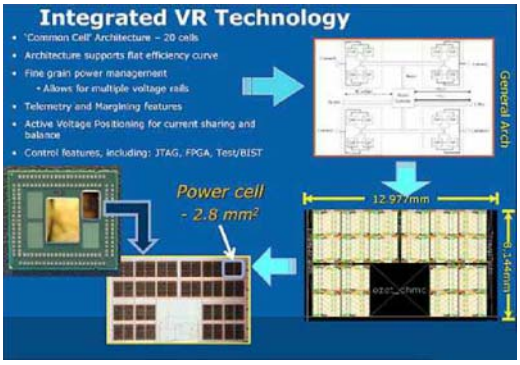
## 新LGA 1150接口：对兼容说不

主板的接口涉及平台升级的兼容性，所以这是用户非常关注的。在桌面平台LGA 775接口时代，从865主板一直到P45主板，统一的接口带来的是平台升级的便利。但是进入Core i时代之后，LGA 1156接口仅应用在了一代产品，LGA 1155接口沿用了两代之后，在Haswell平台上，接口又将变为LGA 1150。

与之前的接口相比，LGA 1150中凸出的金属接触位数量仅有150个，而处理器上则与之对应的有1150个金属触点。与上一代接口相比，整整少了5个金属接触位，其中左上角少两个、右上角少三个，很容易就能看出来。同时为了避免插错，还调整了左右两侧上方缺口的位置，更加靠上一些。因此Haswell处理器与8系列主板无法向下兼容。除了桌面平台，移动版的Haswell处理器采用的也是全新的rPGA947（传统本）、BGA1364（超极本）接口，同样也无法向下兼容。

由于只是触点有变化，所以8系列主板上散热器的安装位置则与LGA 1155和LGA 1156的一样，安装脚位的尺寸都是75mm × 75mm，因此适用于LGA 1156/LGA 1155的散热器可以安装在LGA 1150的插座上。

对于接口的变化，肯定不是用户所愿意看到的。这意味着老平台单独升级到Haswell处理器以及8系列主板都是不可能的。如果你想体验新平台带来的强劲性能和功能应用，那么掏钱换平台是唯一的选择。不过需要注意的是，英特尔官方文件确认LGA 1150接口会存活到2014年，但有传言说Broadwell开始会抛弃LGA独立封装，而采用BGA整体封装，LGA 1150会成为最后一代LGA独立封装接口么？


Integrated VR Technology
'Common Cell' Architecture – 20 cells
Architecture supports flat efficiency curve
Fine grain power management
Allows for multiple voltage rails
Telemetry and Margining features
Active Voltage Positioning for current sharing and balance
Control features, including: JTAG, FPGA, Test/BIST
General Arch
Power cell - 2.8 mm²
12.977mm
8.144mm

被转移到CPU中的电压控制芯片，是采用“胶水粘贴”的方式集成在CPU中

## 电压控制芯片被移除

自从Nehalem平台（代表产品Core i7 920/i5 750、5系列主板）开始，主板上的GPU、内存控制器、PCI-E控制器等设备就开始一股脑地被逐渐转移到了CPU中。在全新的8系列主板上，又有新的设备被转移到了CPU中，这就是电压控制芯片。这个模块主要是通过对主板上直流→直流转换电路的控制来为CPU提供稳定的工作电压，传统的主板上只有一个电压控制模块。但是随着CPU功能的不断增多，CPU中的处理器核心、核芯显卡、内存控制器都需要单独供电，所以必须由多个电压控制芯片分别控制，这样的设计导致控制模块的反应、调节速度过慢，效率不高。

所以在Haswell处理器中直接整合了电压控制芯片，其采用了Power Cell架构设计，结构非常精密，单芯片就可以达到“320相”供电，这与原来二十多相的供电相比，提升巨大。除了控制供电相数的猛增之外，将电压控制芯片整合到处理器内部之后，将会更符合CPU的用电需求，还能获得一个与CPU几乎同步的反应速度，这会显著地提高电源模块的效率，降低发热量。大家只要知道这种设计对于主板来说，好处就是成本又能降低了。不得不提的是，英特尔后续还有更为“疯狂”的计划，那就是把芯片组也整合进CPU里面，现在已经展出过样品。如果这一旦应用，主板上可就真的剩不了什么设备了。

### 总　结　顺应潮流的变迁

虽然仅仅从规格上看，8系列主板的变化非常有限，毕竟6个SATA 6Gb/s的配置，AMD在SB850南桥芯片上就已经支持了，这已经是好几年前的事情了。但是在技术上，对SSD的优化则是顺应了市场的潮流，直接推动着SSD的普及，实用性还是非常高的，仅凭这一点相信也会获得不少用户的关注。同时我们也应该看到，主板上的设备已经被大量地整合到了CPU里面，这样的设计方式，一方面会让主板的设计更为简单，也能降低一定的成本；另一方面，主板的功能越发简单，在失去了超频等功能之后，同类产品的差异也是越来越小，如何解决同质化，这是一个明显的问题。

www.dooland.com

2013.5.6
**责编** | 陈　超　**美编** | 毛代洪
**组版** | 姚永福　**责校** | 杨　军
**投稿邮箱** | pcw_mobile@vip.sina.com

今年以来，Android平台又有多款大型3D游戏新作登场，同时手机硬件的提升也为更好的游戏体验奠定了基础，本期我们将挑选主流四核和双核手机针对这些大型游戏来一次体验，看手机硬件的提升对我们玩游戏有多大帮助。

# 3D手游也疯狂

## Android手机游戏大作多平台体验

### 测试机型

| 机型 | CPU | GPU | RAM | 系统 | 主屏 |
|---|---|---|---|---|---|
| 华硕 PadFone Infinity | 高通骁龙600四核<br>1.7GHz | Adreno320 | 2GB | Android4.1.2 | 5.0英寸<br>1920×1080分辨率 |
| 华硕PadFone2 | 高通 APQ8064<br>四核 1.5GHz | Adreno320 | 2GB | Android4.1.1 | 4.7英寸<br>1280×720分辨率 |
| 联想S920 | MTK MT6589 | PowerVR SGX544 | 1GB | Android4.2 | 5.3英寸<br>1280×720分辨率 |
| 中兴N818 | 高通 MSM8625Q<br>四核1.2GHz | Adreno203 | 1GB | Android4.1.2 | 4.5英寸<br>854×480分辨率 |
| 三星 Note | 三星Exynos4210<br>双核1.4GHz | Mali400MP | 1GB | Android2.3.6 | 5.3英寸<br>1280×800分辨率 |

本次我们选取了三大平台的5款机型，高通平台涵盖了APQ8064、骁龙600和低端四核MSM8625Q，MTK平台为最近势头很猛的千元级四核平台MT6589，三星猎户座平台我们则选取了双核的Exynos4210，四核的S3和Note2在游戏体验方面都有很高评价，而这次使用老一代的双核Note，看看有没有惊喜呢？

### 参测游戏

#### 《真实赛车3》

游戏商：EA
游戏大小（含数据包）：
670.42-773.23MB

《真实赛车》系列是EA发布的竞速大作。1代和2代的画面令人惊艳无比，而操控方面的表现使其在玩家心目中的地位更是难以动摇。现在Android版《真实赛车3》轰鸣而至，采用了新Mint3引擎，拥有更加真实的动态反应，这也使得它对Android手机硬件配置的要求极高，那么今天几款手机能否吃得消呢？我们试试便知。

#### 《火线指令：诺曼底》

游戏商：Glu
游戏大小（含数据包）：
276.97MB

《火线指令：诺曼底》是Glu出品的一款第三人称视角的射击游戏，带领玩家重回1944年6月6日，亲自参与第二次世界大战中最经典的战役之一——诺曼底登陆战。在这款游戏中，逼真的战场环境、真实的枪炮声、滚滚浓烟以及残垣断壁，给人以身临其境的感觉，游戏人物在动作上也极为逼真。整个游戏在故事、画面以及音效上，都给人以大制作的震撼感。

#### 《地牢猎手4》

游戏商：Gameloft
游戏大小（含数据包）：
763.28MB

《地牢猎手4》是Gameloft最近推出的最新ARPG游戏，也是《地牢猎手》这个经典系列的全新作品，在游戏内容和画质上都有很大改进，从它将近1GB的容量，也能知道这款大作有多“大”了。绚丽的画面、给力的视觉效果、完美的打击感必然是《地牢猎人4》带来的新内容，也是对我们手上设备的一次大考验。

#### 《突袭油田3D》

游戏商：Unigine
游戏大小（含数据包）：
191.53MB

《突袭油田3D》是一款以海军为题材的即时策略游戏，在游戏中将来一场轰轰烈烈的海战。游戏那令人震撼的3D画面效果，让人无法拒绝。而从游戏的开场画面中大大的高通骁龙Logo可以得知，它是一款高通专属游戏，其对手机配置要求为Adreno225以上GPU和高通S4四核CPU，其他机型无法运行。

### 3D手游大战各级GPU

我们将依次测试这些游戏对手机硬件配置需求、画质表现，以及手机的游戏加载和画面处理能力等，同时手机在运行游戏的过程中，是否流畅，有没有闪退、掉帧、卡顿的情况，也是我们考查的重点。

#### 《突袭油田3D》

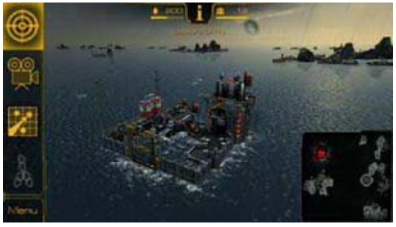
**高通专属**
**制作精良**

虽然说《突袭油田3D》要求配置高通S4四核CPU和Adreno225 GPU以上，但笔者还是抱着试一试的心态为N818也安装上了，竟然可以正常玩，而其GPU为Adreno203并没达到要求。其他两款非高通平台机型则无法运行。看来只要是高通四核，要玩也不是不可以的。

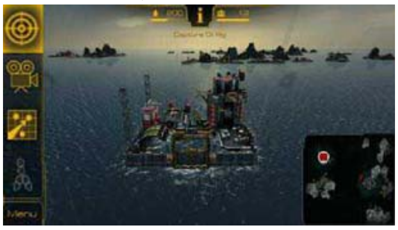
不过，这款游戏其实并不在于可玩性有多高，重点在于精美的3D画面效果、逼真的水面光影效果、精细的建模，很明显配置不达标的N818是感受不出来的。而PadFone的两款机型，则带来了很高的视觉享受。

在操作上，游戏中使用了全角度进行操作，玩家可以通过拖曳屏幕，完成点击操作，除了N818拖动起来有点反应迟缓之外，其他两款手机都很流畅。

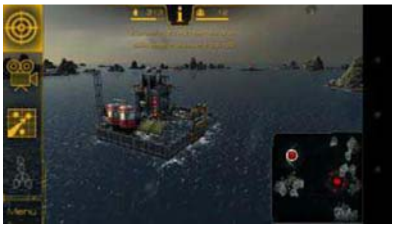
截图对比



华硕PadFone Infinity



华硕PadFone2



中兴N818

**小贴士 | TIPS　拇指玩安装器　数据包安装一键搞定**

由于手机平台上面大型3D游戏的数据包容量越来越大，琐碎文件也越来越多，因此用户在初次安装游戏时不得不面临长时间等待数据包拷贝的问题。这几款游戏我们都采用拇指玩gpk安装包的形式，独有的gpk文件格式为整合了apk与数据包的安装文件，用拇指玩游戏安装器安装，通常较大的如《地牢猎手4》的安装时间在七八分钟左右，而较小的如《火线指令》在四五分钟，还是比较方便的。

下转23版

上接22版

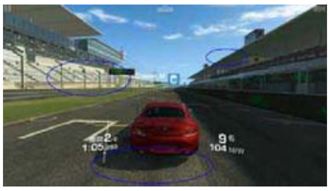
## 《真实赛车3》

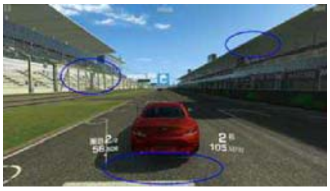
### 配置要求高 画面差距大

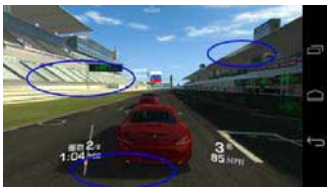
通过拇指玩下载的《真实赛车3》，针对不同的GPU型号适配3个数据包版本，分别是PowerVR版、Mali版和Adreno版，安装时需要注意。游戏载入速度上，高通平台三款机型（华硕PadFone Infinity、PadFone2和中兴N818）的载入速度几乎是一样的，而双核的三星Note进入游戏居然是最快的，这让我们没有想到，联想S920载入速度较慢。

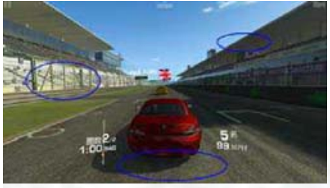
游戏在5款机型上的表现，运行流畅度都没有问题，玩的过程中都很畅快，没有明显的掉帧、卡顿现象，也没有闪退的情况出现，游戏稳定性还是很高的。但是画面的表现力却相差较大，PadFone两款机型和S920都有不错的表现，地面纹路和反光、看台细节保留较好，对锯齿的控制也较好，没有看到明显的“狗牙”。而N818和Note就要差一些了，特别是N818，看台部分细节被模糊掉，“狗牙”明显，地面反光也几乎没有。

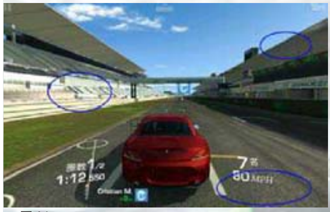
**截图对比**


华硕PadFone Infinity


华硕PadFone2


中兴N818


联想S920


三星 Note

## 《火线指令：诺曼底》

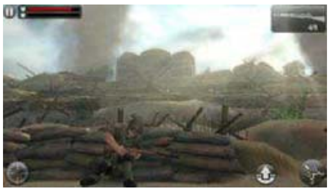
### 3D效果出色
### 配置要求不高

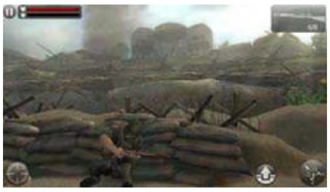
《火线指令：诺曼底》只有一个数据包，5款手机的载入速度，S920这回是最快的，最慢的是N818，其余3款基本一样。

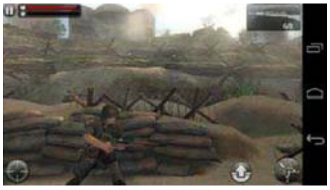
和主视角射击游戏不同，这款游戏中人物的路线都是设定好的，玩家在玩的时候会先进入指定掩护地点，然后瞄准、射击再掩护，讲求连贯动作。游戏对于帧速的要求并不高，5款机型玩起来都很稳定，没有明显的卡顿。

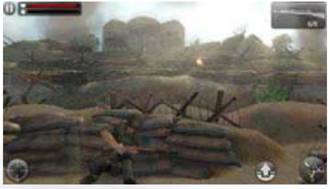
游戏画面采用了类似照相机中的怀旧滤镜特殊效果，3D图形效果出色，而且游戏中几乎没有重复的场景，从沙滩到街巷，再到树林，各种环境刻画细致。5款手机对比的表现，都还比较到位，尤其是PadFone Infinity对光影效果都有很好展现，明暗对比更强烈。N818的锯齿感较明显，烟雾部分也有较重的颗粒感，其余3款的差别则不大。

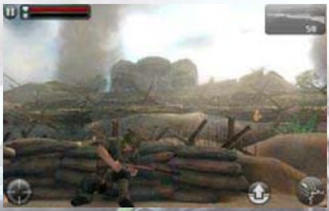
**截图对比**


华硕PadFone Infinity


华硕PadFone2


中兴N818


联想S920


三星 Note

## 《地牢猎手4》

### 特效等级可设置
### 流畅度要求高

《地牢猎手4》相比前一代来说，兼容性大有进步，不像《真实赛车3》那样有多种数据包，就是一个数据包。首先还是感觉一下载入速度，第一次运行游戏，会有一个CG动画交代游戏背景，从5款机型的载入时间来看，S920较慢，而且在播放CG动画时还出现了短暂黑屏的情况，不过后面载入正常，三星的载入速度和高通平台3款机型都是比较快的。

以往Gameloft的游戏一个很大特色就是根据手机的机型来判定画质水平，这也造成很多问题，例如有的手机完全可以保证在高特效下的流畅性，而由于型号没有被识别，所以也只能在低特效下运行。

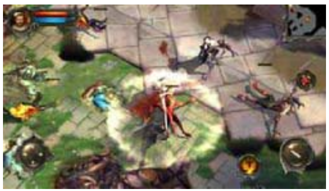
这回《地牢猎手4》在设置中有很低、低、中等、高和很高，共5个画质档次选择，让用户在画质的调节上有了很大的灵活性，根据自身机型的性能，可以相应选择不同的画质，以达到画质和流畅度的平衡。

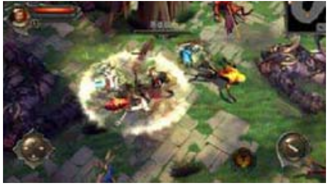
默认情况下，5款手机初始游戏画质都是在中等，除了S920和N818之外，其他3款手机都可以将画质设置到很高，但S920和N818只有中等、低和很低可选择。中等画质和很高画质最明显的区别就是人物挥动武器的“剑影”的效果，中等画质是没有这种效果的，其他部分像地面、人物、光影等都基本相同。

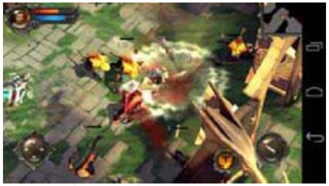
可能是由于游戏对画质进行了限制，所以N818和S920运行起来并没有明显掉帧的情况，流畅性还是较好的，至少没有明显的卡顿。让人惊喜的是，老牌双核机型Note也能开到很高特效，但出现了明显卡顿和掉帧的情况，在将游戏重启一次后，反而流畅了很多。

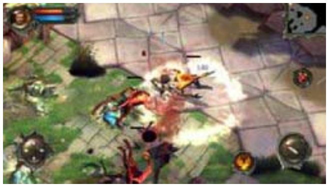
PadFone的两款机型流畅度都很好，即便是在PadFone Infinity的1080P分辨率下，也没有造成多大压力。

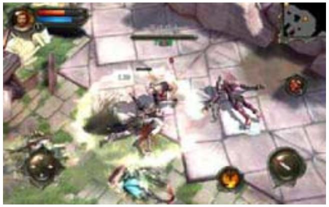
**截图对比**


华硕PadFone Infinity（很高特效）


华硕PadFone2（很高特效）


中兴N818（中等特效）


联想S920（中等特效）


三星Note（很高特效）

## 图形处理能力测试

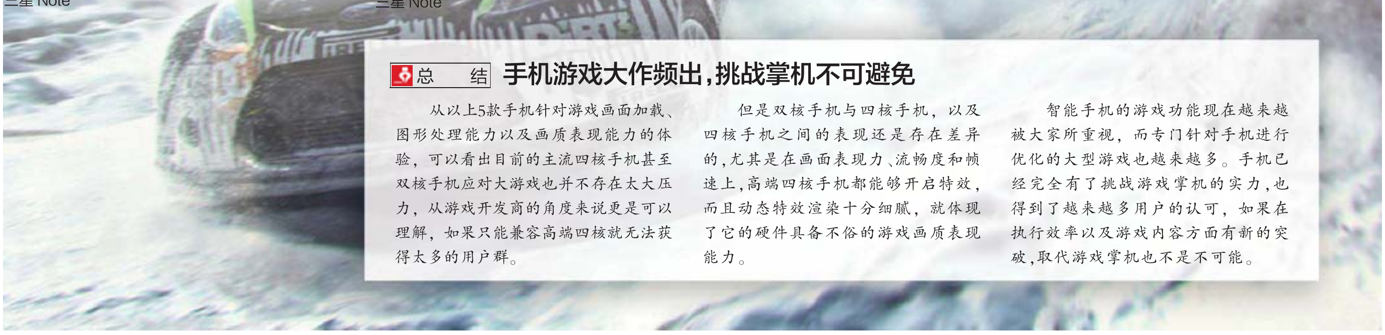
有时在玩游戏的时候并不能察觉不同手机间的细微差别，所以接下来我们还是用图形测试软件Basemark ES 2.0来对5款手机的图形表现能力进行测试，该软件的测试结果就是以fps帧率来表现的。

对于Basemark ES 2.0的测试结果，四核的S920还达不到双核的Note的水准还是让我们有点吃惊，而N818的20fps以上的水准还是符合标准的，10fps以下的速度在游戏里是完全没法接受。而高通APQ8064两个平台显然将这一性能带到了高水准，特别是PadFone2表现抢眼，PadFone Infinity的1080P分辨率则给GPU带来了比较大的压力，得分不及PadFone2。

另外，大家如果想测试手机游戏中的fps的话，可以使用fps meter测试，不过需要手机已获得Root权限。使用fps meter测试可以更清楚地了解游戏进行中的帧速变化，不过这也只是为了更直观，其实游戏只要以一定流畅度运行，没有特别突出的帧速急剧下降的情况，轻微的帧速变化，我们在玩游戏时是感觉不出来的，所以也不必太过纠结于数字。

**测试结果**

| 华硕 PadFone Infinity | 华硕 PadFone2 | 中兴 N818 | 联想 S920 | 三星 Note |
|---|---|---|---|---|
| 39.55fps | 57.66fps | 22.72fps | 14.49fps | 17.90fps |



### 总结 手机游戏大作频出，挑战掌机不可避免

从以上5款手机针对游戏画面加载、图形处理能力以及画质表现能力的体验，可以看出目前的主流四核手机甚至双核手机应对大游戏也并不存在太大压力，从游戏开发商的角度来说更是可以理解，如果只能兼容高端四核就无法获得太多的用户群。

但是双核手机与四核手机，以及四核手机之间的表现还是存在差异的，尤其是在画面表现力、流畅度和帧速上，高端四核手机都能够开启特效，而且动态特效渲染十分细腻，就体现了它的硬件具备不俗的游戏画质表现能力。

智能手机的游戏功能现在越来越被大家所重视，而专门针对手机进行优化的大型游戏也越来越多。手机已经完全有了挑战游戏掌机的实力，也得到了越来越多用户的认可，如果在执行效率以及游戏内容方面有新的突破，取代游戏掌机也不是不可能。

# 四核入场券

## 中兴 N818 手机评测

今年以来，千元四核手机的概念被炒得火热，一直紧盯着高端市场的中兴，在推出Grand Memo、Grand S等旗舰机后，并没有忘记千元级市场。搭载着骁龙S4 MSM8625Q四核处理器的中兴N818也在近期登场了，那么它能否在低端四核这块市场占得有力席位呢？先看看我们对它的评测。

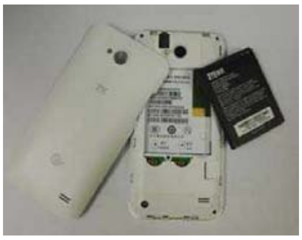
### 漂亮外表 做工及细节待提高

中兴 N818 开箱之时，我感觉还是不错的，白色的外观给人一种典雅感，稍微掩盖掉了该机的塑料气息。它不是简单的一片白，在机身侧边还包裹了一圈金属边框，让手机看起来有档次，同时也增加了时尚度和稳固感。

背部的天翼标志告诉我它还是一款中国电信定制机，背壳采用了磨砂设计，不容易沾染指纹，握起来也比较舒服。但不知是不是工程机的原因，背壳贴合得并不牢靠，有点松。N818 的背壳是可拆卸的，开启后盖可以看到一块 1600mAh 电池、两个 SIM 卡插槽和 SD 卡槽。

N818 的外形让我满意，但对屏幕就有点小失望了。N818 配备的是一块 4.5 英寸 TFT 电容屏，分辨率 854×480。TFT 屏幕在亮度以及触控识别方面都有不错的表现，具备和 IPS 屏幕一样较好的可视角度，不过对颜色的还原能力、色彩饱和度则相对低一些，手指触感一般。由于分辨率相对较低，因此仔细看屏幕的话还是会有一定的颗粒感。

N818 的机身尺寸为 135mm ×65mm ×9.8mm，重量 130g，在轻薄度上保持较好，握持手感也不错，我用单手操作完全没问题。但是在按键设计上有个小问题，一体式的音量调节按键被设置在机身左侧，顶部的电源键也在靠左的位置，似乎更偏向于左手持握手机，让习惯右手握持的我感觉有点别扭。



N818 支持 CDMA+GSM 双卡双待，机身存储空间仅为 4GB，通过 SD 卡槽可以达到最大 32GB 容量扩展

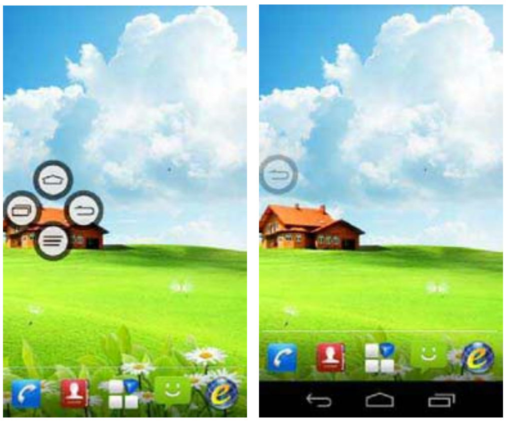
### 让人想到 iOS 的屏幕助手功能

在我把 N818 摸了个遍后，才发现竟然没有 Home、返回等 Android 必备的操作按键，虚拟的、实体的都没有，这是怎么回事呢？

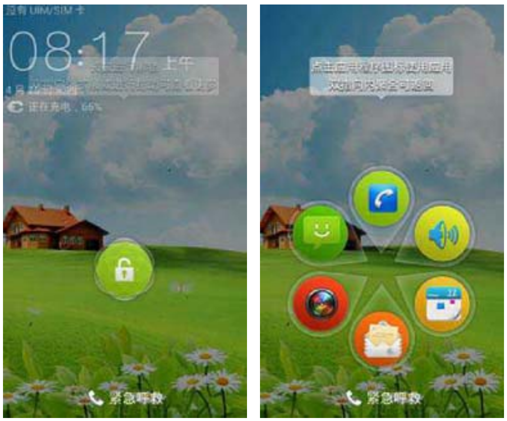
仔细观察手机屏幕才发现，在边缘位置有一个圆形的可浮动触控返回键，原来中兴在 N818 基于 Android4.1.2 定制的操作系统加入了屏幕助手这一功能，有点类似苹果 iOS 中的 AssistiveTouch 辅助功能。除了返回功能外，手指轻轻滑动屏幕助手按键还可以调出 Home 键、多任务键、菜单键。

当然它没有 AssistiveTouch 那么丰富的功能，但只要习惯了，用起来还是非常顺手的。这个屏幕助手的一大好处就是，节省了屏幕的显示面积。当然，在设置里，可以开启屏幕底部的导航条，也可关闭屏幕助手，或者设置为两种功能同时开启，看自己怎么舒服就好。

N818 还有另外一个特别之处，就是锁屏界面。目前大多数智能手机的解锁方式都是滑动式，中兴则在这个基础上做了一点小改进。轻轻点按锁屏界面的圆形图案，即完成解锁，而当滑动解锁图标时，会快速调出 6 种快捷功能，应该说这丰富了解锁的功能。对于锁屏入口里的这些快捷功能，也可以在设置菜单中逐一更改，非常个性化。



展开后的屏幕助手触控按键（左）和开启后的屏幕底部的导航条（右）



长按进行解锁，滑动图标打开快捷入口，但这个“滑动”的动作可不是这么简单，需要掌握技巧，要不然很可能屏幕被直接解锁

### 与定位相符的性能 入门够用

从价格和定位来看，中兴 N818 就是一款入门机型，可喜的是，它搭载了一颗高通骁龙 MSM8625Q 四核处理器，主频为 1.2GHz。该处理器定位在入门四核，算是高通与联发科竞争入门四核市场祭出的一个标志性芯片。

它拥有 45nm 制程工艺，采用 Cortex A5 架构，辅以 Adreno 203 GPU。可以看作是之前 MSM8625 双核处理器的升级版，同时 N818 还搭配了 1GB RAM，性能应不弱。该机安兔兔 3.3 的 10981 分的跑分结果也印证了这一点。

最能体现手机性能的方式，玩个游戏再好不过了，我用 N818 试玩了目前几款流行的游戏，像《滑雪大冒险》《捕鱼达人 2》《神庙逃亡 2》等都很流畅，游戏的载入速度比较适中，游戏中也没有出现卡顿、掉帧的现象。但是由于屏幕分辨率的制约，显示上会有点锯齿感，色彩也不够饱满。玩了一段时间，可感觉机身温度上升，在还可以接受的程度。

随后，我又选择了不同码率、不同封装格式的视频对 N818 进行了播放测试，包括 720P 的 RMVB、MP4 和 1080P 的 MKV、MOV、AVI。它的表现并不算出色，无法识别 MOV、RMVB 视频，而 1080P 的 MKV、AVI 视频卡顿严重，基本不能正常观看，只有 720P 的 MP4 视频播放流畅。我又用第三方播放器进行了测试，以上视频都能正常播放，但对手机耗电量和发热量造成负担较重。

拍照方面，中兴 N818 的 500 万像素摄像头规格不算高，不过还是具备零秒快拍、延迟拍照、色彩效果、人脸检测、消除红眼等不少功能。从实际拍摄来看，N818 的触控对焦速度还是挺快，但拍出的照片有曝光过度和泛白的情况，色彩有些平淡。比较让人满意的是，微距拍摄，有比较好的景深表现。

《滑雪大冒险》运行起来非常流畅，人物的各种跳、飞的动作都展现得淋漓尽致

**产品总评：75**

✓ 屏幕助手功能实用
入门四核
性价比相对较高

✗ 手机做工、屏幕表现和拍摄功能有待进一步完善

### 基本参数

■**主屏**：4.5 英寸 854×480 分辨率
■**系统**：Android 4.1.2
■**CPU**：高通 MSM8625Q 四核 1.2GHz
■**GPU**：Adreno203
■**RAM**：1GB
■**ROM**：4GB（最大扩展 32GB）
■**电池**：1600mAh
■**摄像头**：前置 30 万像素 + 后置 500 万像素
■**SIM 卡类型**：SIM 卡
■**网络规格**：GSM+CDMA 双卡双待
■**重量**：130g
■**尺寸**：135mm×65mm×9.8mm
■**参考价格**：**1190** 元

### 安兔兔 3.3 测试数据

■**总分**：10981
■**CPU**：5544
■**RAM**：1994
■**GPU**：2898
■**I/O**：545

### 游戏测试

| | |
|---|---|
| ■《神庙逃亡 2》 | 流畅 |
| ■《跑跑卡丁车》 | 流畅 |
| ■《滑雪大冒险》 | 流畅 |
| ■《捕鱼达人 2》 | 流畅 |

### 视频测试（原生播放器）

■《变形金刚》MOV 1080P 不支持
平均码率 9Mbps
■《Poision》AVI 1080P 严重卡顿
平均码率 10Mbps
■《康美之恋》MKV 1080P 掉帧
平均码率 7.8Mbps
■《飞屋历险记》RMVB 720P 不支持
平均码率 10Mbps
■《无耻之徒》MP4 720P 流畅
平均码率 9Mbps

**工程师总结** | 陈超

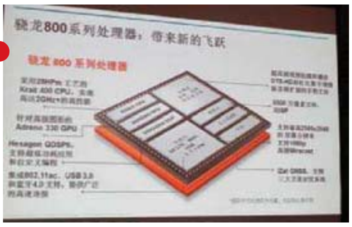
### 目标准确的入门四核机

中兴 N818 的整体配置并不算强，但骁龙四核处理器的应用让它具备了较高的性价比，令人眼前一亮的屏幕助手的设计，也让系统的操作体验更具差异化。这样的表现，再考虑到入门级的定位，决定了中兴 N818 手机本身应该有的品质，千元级的售价也决定了它的目标市场。我们既不能用旗舰机的眼光来衡量它，也不应从“发烧玩家”的角度来评断它。可以说，这样的机型更适合对手机需求简单、依赖度小的用户。

**陈小豆：**本周手机方面最值得关注的就是 HTC One 国行版、华硕 PadFone2 Infinity 上市了。另外，联想 K900 也会在近期正式开卖。5 月里有不少旗舰机首售，你的钱包还捂得住吗？

**机情速探**

## 这就是
## 高通骁龙 800 处理器



近期高通在北京召开发布会，展示了骁龙 600/800 系列处理器。之前高通公司将旗下处理器型号重新命名，由去年的 S 系列变为 200、400、600、800。目前骁龙 600 已经被使用于 HTC One、小米 2 等手机，而采用骁龙 800 的机型也有数十款在开发中，预计下半年面市。

骁龙 800 系列处理器配备四核 Krait 400 CPU（每个核心的频率最高可达 2.3GHz），采用 28nm 制程。GPU 部分为 Adreno 330，支持 OpenGL ES 3.0、DirectX、OpenCL 等 API。高通表示，相对 Adreno 320 GPU，Adreno 330 的图形处理能力提升了 50%。而骁龙 800 系列处理器相比骁龙 S4 Pro 处理器的性能提升幅度最高可达 75%。此外，骁龙 800 系列处理器还配备了 800MHz 2x32bit LP-DDR3 内存、4G LTE Cat 4 和 802.11ac、支持 UltraHD 超高清视频、支持 DTS-HD、支持杜比数字增强版（Dolby Digital Plus）和杜比 7.1 环绕立体声、支持 3D 拍照、支持最高 5500 万像素高清图像合成。

## 电信 / 腾讯 / 华为
## 合推麦芒手机

不久前，电信、腾讯、华为携手推出了一个新的手机品牌：麦芒。这个品牌主打年轻用户市场（其实就是天翼旗下全新的手机品牌）。麦芒品牌的首款机型为 A199，已经开始销售，天翼手机网、华为商城、易迅网几大电商均可买到，售价 1999 元。

A199 配备的是 5 英寸 720P 屏幕，配备了 1.5GHz 海思 K3V2 四核处理器和 2GB 内存，运行定制的 Android 4.1 系统，支持双卡双待功能（CDMA+GSM 双网），搭载了 800 万像素摄像头和 2150mAh 容量电池。

acer
Liquid | E2 Duo
HUAWEI

高性能四核处理器，
多任务顺畅切换

## 宏碁推四核新机：
## 1840 元 / 双卡双待

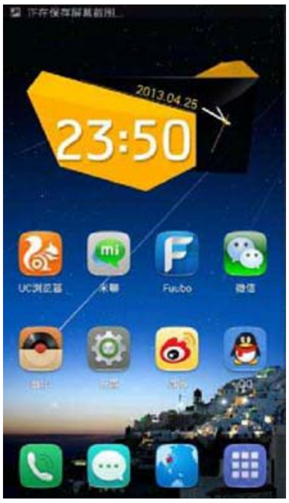
年初的时候，宏碁曾推出了一款入门级的智能手机：Liquid E1，现在，其升级版 Liquid E2 也来了。Liquid E2 仍然配备了 4.5 英寸的 qHD 显示屏以及 1GB 内存，不过处理器从双核升级到了四核（频率仍为 1.2GHz）。E2 还提供了 800 万像素的主摄像头和 200 万像素的前置摄像头，拥有“零快门延迟”拍照技术。部分地区版本的 E2 还将具备双卡双待功能，并支持 42Mbps HSPA+ 网络。Liquid E2 售价为 229 欧元（折合人民币约 1840 元），将于 5 月中旬在比利时、荷兰、乌克兰和法国地区率先上市，随后还会登陆英国、意大利、德国和俄罗斯等国家。与此同时，Liquid E2 的国行版 V370 已经获得了工信部入网许可证，行货版的 E2 将支持 WCDMA/GSM 双卡双待单通功能，发售信息暂时还未知。

## OPPO
## 千元四核音乐手机上市

之前有消息称 OPPO 会推出新的超薄四核机 R809T，实际上除此外 OPPO 还推出了一款“性价比”级的千元四核手机：R815T。R815T 是一款移动定制的 TD-SCDMA 手机，外观超薄，做工比较精致。除了轻薄，OPPO R815T 最大的卖点就是拥有出色的音效。它采用了 Burr-Brown 的独立音频芯片，配合双扬声器、双独立音腔、双放大器，以及杜比音效，立体声表现非常出色。硬件方面，该机采用 4.3 英寸 WVGA 屏幕，搭载 1.2GHz 四核处理器，具备 1GB 内存以及 4GB 存储空间，搭配了 500 万像素主摄像头，运行基于 Android 4.2 深度定制的系统，内置纯净后台、小欧助手、智能睡眠等功能。OPPO R815T 售价为 1698 元，现在已经上市。

**移动互联**

## 代号 Color
## OPPO 新 Rom 启动小范围公测



OPPO 将代号为 Color 的 Rom 进行了小范围公测，而更多的用户恐怕要再等一段时间才行。根据介绍，全新 Rom 将支持 OPPO 旗下的 Find 5、Finder、T29 等机型，甚至可能支持小米 2。它基于 Android 4.1 系统，优化了通话、短信、多任务管理等。在功能方面，则增加了互动桌面、专属拨号、短信表情、自由天气、置顶联系人、可视化罗盘、智能音像、文件加密、生活时钟、智能场景判断等。当然现在来看它还需要一定的时间来不断优化才行，对于爱刷机的用户来说又多了一个可以选择的对象。跳转有两段介绍影片，可以简单认识下。

## 太损了
## 微软发布劝说用户改用 WP 的安卓 APP

Words With Friends
CHASE
ROOST
CNN
The Weather Channel

先来理一下这个标题的意思，微软发布了一款安卓 APP，这款 APP 干吗的？专门劝说用户改用 WP 系统……微软同学你也太损了。

我们知道微软在去年发起了一系列反谷歌的广告活动，最近这款“Switch to Windows Phone”的 APP 更是“囧雷”。这款 APP 的功能就是“寻找相似的 WP8 APP 来替代（用户的）安卓 APP”。工作原理是将用户安装的安卓 APP 信息发送到微软 SkyDrive 云存储服务上，并寻找相同或相似的 WP8 APP。

应用搜索引擎 Quixey 的产品执行副总裁 Guru Gowrappan 宣称，微软正是利用 Quixey 的技术来为安卓用户寻找 WP8 替代 APP。另外，目前这款 APP 没有 iOS 版（看来微软还是很有自知之明啊……）。

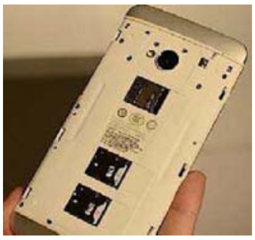
**谍报**

## 谷歌神器 X Phone
## 即将驾到？

大家都期待在即将开幕的谷歌 I/O 大会上见到 X Phone 的真容，虽然目前还不确定是否能如愿，但最近有业内人士爆料 X Phone 将会在 8 月上市。

消息称，X Phone 会在 8 月的第一个周末上市，AT&T 拥有三个月的独家销售期，其他地区的消费者只能等到 11 月。在产品功能方面，X Phone 将内置一个语音控制功能，永远在线且功耗很低。与此同时，X Phone 还能够通过预测你行动而自动开启某项应用，比如拿出手机后侧面持握时，它会自动打开相机应用。另外，据说它的续航能力也相当强悍（电池容量达到 4000mAh 以上，能够正常使用两天以上）。

## 行货版新 HTC One
## 机身也是一体成型



在 HTC One 首次曝光的时候，我们被它一体成型的金属机身深深吸引。不过，前不久 HTC 正式发布了中国大陆行货版新 HTC One，它却能够拆开背盖，放入 micro-SD 卡及双 SIM 卡。那么行货版的新 HTC One 的机身还是一体成型的吗？HTC 中国区副总裁林祖荣表示，中国大陆版本的新 HTC One 其实在制作的过程中也是一体成型的，只是在成型后再进行切割，把背盖从机体切割出来。这个做法可以确保背盖与机身实现无缝接合。因此，每一部国行版新 HTC One 的背盖也是独一无二的，你要试着装上另一部 HTC One 的背盖，或许还会觉得不太合适。

## 5 月 14 日
## 诺基亚发布超级旗舰

看来这次诺基亚终于要来点狠招了。不久前，诺基亚发给媒体的邀请函中显示，5 月 14 日他们会在英国伦敦举行发布会，而本次发布会的主角是新的 Lumia 设备。看来，本次发布会上诺基亚会推出新一代的旗舰手机，从之前的小道消息来看，它极可能就是 Lumia 928，之前传闻的配备 4100 万像素的摄像头的 EOS 和全金属材质的 Catwalk 会在本次大会上亮相吗？类似三星 Galaxy Note 的诺基亚平板手机会亮相吗？让我们拭目以待。

www.dooland.com

**责编** | 项汉秋 **美编** | 黄莹 **组版** | 李成刚 **责校** | 曾灿
**投稿邮箱** | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.5.6

# 我知道你在哪儿

## 各显神通的手机定位技术

■八戒

生活中,我们经常见到所谓手机定位的应用,对于不可思议的追踪技术,我们都会想:这如何办到的? 以现今的定位技术而言,某种程度上精密准确的追踪可以实现,甚至超乎你的想象!各种各样的定位技术其实早就内置在你的智能手机里,随着移动互联网走进了我们的生活。

### GPS 卫星定位:手机定位的核心

谈到手机定位,相信不少人马上想到“GPS 卫星定位”。的确,GPS 定位系统可以说是出现最早、发展最成熟、应用最广泛的定位技术。GPS 的英文全名是 Navigation Satellite Timing And Ranging / Global Position System,即卫星测时测距导航 / 全球定位系统。

卫星是如何准确定位的呢?其实非常的简单,卫星信号中所包含的信息大致包括卫星的星图轨道信息和精确无比的时间信号(原子钟校准),通过速度、时间与距离的公式,再辅助上四点定位的原理就可以确定用户的位置了。

运行于宇宙空间的 GPS 卫星,每一个都在时刻不停地通过卫星信号向全世界广播自己的当前位置坐标信息。任何一个 GPS 接收器都可以通过天线很轻松地接收到这些信息,并且能够读懂这些信息。而计算距离需要一个非常简单的公式,距离 = 速度 × 时间。在这里,速度是使用了一个绝对速度——光速。每一个 GPS 卫星都在广播自己的位置,在发送位置信息的同时,也会附加上该数据包发出时的时间戳。GPS 接收器收到数据包后,用当前时间减去时间戳上的时间,就是数据包在空中传输所用的时间了。知道了数据包在空中的传输时间,那么乘上它的传输速度,就是数据包在空中传输的距离,也就是该卫星到 GPS 接收器的距离了。在理论上只需要搜寻到 4 颗卫星就可以准确定位。

不过,GPS 定位也有不少的缺点,如 GPS 信号受天气和位置的影响较大、GPS 终端内存储的轨道星历图时效一般不超过 4 小时等,使得人们开发出了 A-GPS。

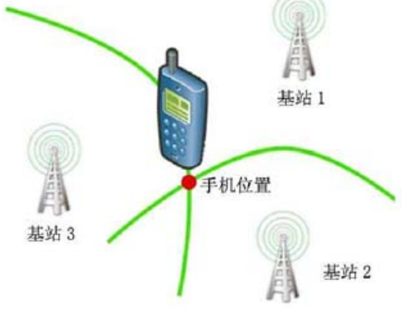
### 手机基站定位:有手机信号就能定位!

手机基站定位服务又叫做移动位置服务,也就是移动互联网圈里大名鼎鼎的 LBS——Location Based Service。

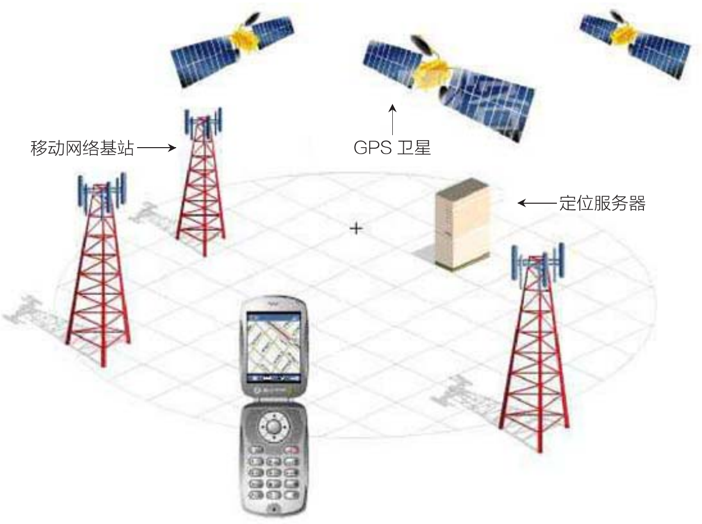
它是通过移动通信运营商的网络获取移动终端用户的位置信息(经纬度坐标),在电子地图平台的支持下,为用户提供相应服务的一种业务。

其大致原理为:移动电话测量不同基站的下行导频信号,得到不同基站下行导频的 TOA(Time of Arrival,到达时刻)或 TDOA(Time Difference of Arrival,到达时间差),根据该测量结果并结合基站的坐标(一般采用三角公式估计算法),就能够计算出移动电话的位置。以 TDOA 定位技术为例:由手机发送信号至邻近数个基地台(二维空间定位至少需 3 个基地台),利用双曲线的特性(两焦点至曲线上的距离差值是定值)在两两基地台间利用时间差来画双曲线,两组双曲线之交点即为手机位置,定位精度依据基地台分布的几何位置有很大的影响。

像谷歌手机地图等各类手机地图软件中的粗略定位等等都是利用基站定位来实现的。这种定位技术不需要手机具有 GPS 定位能力,但是精度依赖于基站的分布密度及覆盖范围的大小,测量的基站数目越多,测量精度越高。由于基站位置和密度问题,定位精度可以从 100 米到上千米内浮动,一般在城市可作为参考,稍微偏僻地区则有很大误差。



### A-GPS:给 GPS 派个助手


移动网络基站
GPS 卫星
定位服务器

A-GPS,英文全称为 Assisted Global Positioning System,中文意思是辅助全球卫星定位系统。

其实 A-GPS 的定位方式和 GPS 是一样的,只是加上网络的辅助而已。移动基站是跟 A-GPS 服务器连接的,A-GPS 服务器保存了卫星完整的轨迹资料,基站跟 A-GPS 服务器连接,就可以得到基站所处位置(基站的经纬度都是有记录的)上方的卫星运行轨道星历,于是再把这两样数据通过 GSM、CDMA 等协议发到你的手机上,实时更新 GPS 芯片上的星历,这样 GPS 定位速度和精度都有很大的提升,哪怕冷启动都能很快定位。

我们还可以采用另一种变通的方法:下载长效星历。GPS 芯片计算并储存的星历最多只能推演到 4 个小时内的卫星轨道,所以通过互联网从 A-GPS 服务器上下载当前位置(这个位置是到 GPS 芯片中获取“最后一次定位的经纬度”信息得到)上空若干天内的卫星数据(长效星历)存放在手机上就可以加快搜星定位速度。比如联发科 MTK6589 四核智能手机方案中包含的 EPO 技术,就是这样一种长效星历辅助技术。而 SIRFIII 芯片增加 InstanceFIX 功能也是让你往 GPS 芯片上上传长效星历。GPS 二次定位的时候可以参照这些信息,快速锁定并解码卫星信号,不需要长时间扫描和锁定工作。

但这个长效星历也有一个最大的缺陷:不能实时获取“当前位置”。如果你在北京下了长效星历,然后出差到上海,星历依然失效,必须先要做一次漫长的“冷启动”定位。

尽管 A-GPS 拥有较传统 GPS 更好的性能,但它并没有完全弥补传统 GPS 的缺陷,比如室内定位的问题目前仍然无法圆满解决。

### WiFi 定位:“灵异”定位技术

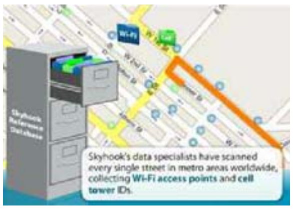
如果你还不知道 WiFi 定位技术的话,那么一定经历过这样的情况:你发现不支持 3G 的平板电脑或者是没插 SIM 卡,或是进入飞行模式关闭移动信号的智能手机在家里打开 WiFi 的情况下竟然可以在谷歌地图上精确定位到自己所在地。

到底这是怎么做到的?显然不可能是靠 IP 地址去查询!这背后的关键是 WiFi 定位技术。其实 WiFi 定位技术,其原理与基站定位类似。我们都知道每一个无线 AP 有一个全球唯一的 MAC 地址,WiFi 定位靠的是侦测附近周围所有的无线网络基地台(WiFi Access Point)的 MAC 地址,去比对数据库中该 MAC 地址的坐标,交叉计算出所在地。此法尚须有网络联机做数据库查询才能完成定位。所以问题来了:这份无线网络基地台 MAC 地址对应到经纬度的数据库,是怎么建立起来的呢?基础建设靠的是谷歌街景车。

谷歌街景车除了拍下街景、建立建筑物 3D 模型数据以外,另外还做一件事情:沿路搜集所有公开的无线路由器的 MAC 地址和手机基站的 ID,与当时的经纬度一并记录。

其实你在使用移动终端 + 谷歌地图定位程序时,也等于在帮忙做这件事情——当 WiFi 与手机基地台定位或 GPS 定位同时开启时,手持装置凭借手机基地台定位或 GPS 定位这两种方式可以获得目前的坐标,再通过 WiFi 信号扫描搜寻到附近所有的 无线路由 MAC 地址,从后台向谷歌的数据库做更新,这样无需街景车测量就获得了定位数据。iOS/ 安卓手机用户在开启“使用无线网络定位”时会提示是否允许谷歌的定位服务采集手机匿名地点数据,就是这个意思。

以上所有信息传到服务器之后,服务器会对这些信息做处理,滤掉明显错误的信息,用这些输入的信息经过一个算法,处理出来一个位置信息记录,存在数据库里面。当这些记录越来越多的时候,能够查询到的位置就越来越准确。而拥有如此庞大的数据库,又能够号召每个移动终端帮忙更新维护这个数据库的,大概也只有谷歌了。



Skyhook's data specialists have scanned every single street in metro areas worldwide, collecting Wi-Fi access points and cell tower IDs.

WiFi 定位数据库被称为 Skyhook,收集无线接入点和移动基站信息

#### 总　　结

GPS 老而弥坚,基站定位、WiFi 定位等简约式定位技术的兴起,开拓了整个移动定位服务的市场。正是有了这些技术,移动互联网社交网络的“沟通、分享”,电子商务的“吃、喝、玩、乐、购”服务才真正走进了我们的日常生活。

#### 延伸阅读 定位技术的轶事

各种定位技术首先运用在军事领域,取得了辉煌战果。比如 GPS 制导的精确打击武器改变了现代战争。而在反恐战争中更是体现了其独特价值。俄罗斯击毙车臣非法武装头目杜达耶夫等人的战例,就是利用这些恐怖组织头目使用手机或卫星电话时,利用无线定位技术锁定了恐怖分子藏身处,用导弹实现了斩首行动。

海湾战争时为了缓解军用 GPS 接收装置短缺的问题,美军提前购买了数千套民用手持和固定式 GPS 接收装置装备各参战部队,占到了 5300 套接收装置的 85%。

**责编** | 黄益甲 **美编** | 黄莹 **组版** | 谭奇琦 **责校** | 曾灿
2013.5.6 **投稿邮箱** | pcw_mobile@vip.sina.com

# 最佳局域网播放利器

## Android 手机 WiFi 播放器大比拼

本期参与测试的所有APP都可访问 http://go.icpcw.com/e/17app.htm 下载，或者直接用手机扫描二维码下载。

大家都知道，iPhone可以通过Airplay播放电脑上的音频、视频，省去了导入导出等繁琐的步骤。那么，Android用户就只能将视频文件导入手机播放或者看在线视频吗?非也，Android系统下仍然有类似的APP，可以实现“私有云”播放功能。本期我们就选择了Air Playit和Qloud Media这两款Android端的云播放APP，来看看它们谁是最强的WiFi播放器。

**测试手机**：三星 Galaxy S3
**测试系统**：Android 4.1.2

Air Playit
软件版本：0.91

VS

Qloud Media
软件版本：3.6.5

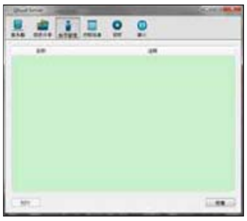
## 桌面端：Air Playit功能最为全面但设置稍显复杂

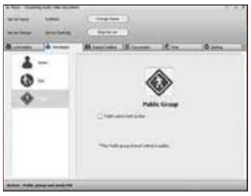
通过WiFi直接播放电脑中的视频，首先要在电脑中安装各自对应的客户端，Qloud Media的桌面客户端界面非常简单，打开客户端就可以自动开启服务，服务器的IP地址和连接端口也直接显示在界面的醒目位置，方便用户在连接时使用。选择客户端的“目录分享”功能，然后直接新增你要设置的视频文件夹即可。在客户端还为用户设置了图片、音乐、影片三种类型的文件，方便用户管理。

当然为了保护个人的隐私，Qloud Media也提供了账户管理功能，我们可以自己设置一个账号，在通过手机连接客户端观看视频时，必须输入正确的账号和密码才可以观看。从总体来说Qloud Media的桌面客户端走的就是简约路线，不管是程序的界面还是程序的设置都十分简单，而且软件内置简体中文，使用上手难度很小。

而Air Playit与 Qloud Media完全不同，界面显得比较复杂，而且是英文界面，英文不好的用户上手会有点困难。打开Air Playit就会发现软件有着非常浓郁的苹果风格，软件的主界面显示了各种信息和连接状态，同时将主要的连接信息用方框标注出来，比较醒目。同Qloud Media一样，Air Playit也需要手动添加需要共享的文件，不过在Air Playit中我们不需要选择文件的类别，Air Playit会根据文件夹的名称分类，在Air Playit我们还可以将iTunes的播放列表添加进去方便苹果使用。

而这两款APP最大的不同是Air Playit可以选择将文件共享给哪些用户，软件提供了三种不同的用户权限：管理者、儿童、和公共，我们只需要在设置好的共享文件后面勾选不同的用户权限即可（比如只让儿童观看动画片文件夹），不同的用户使用不同的PIN码登录，软件会自动识别用户的身份类型和权限，登录之后只能看到事先分配过的文件夹。


Qloud Media主打简约风，上手较容易

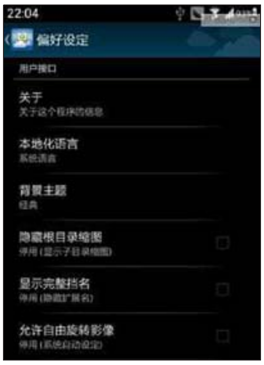

Air Playit是英文界面，但功能更为丰富

## 手机端：Qloud Media功能丰富，建立连接更方便

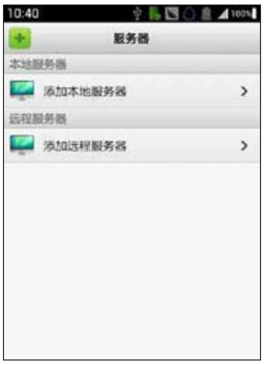
在手机端中Qloud Media的界面同样简约，软件只有设置和添加两项主要的功能，如果手机和电脑都处在同一个WiFi环境中，手机端会自动显示可以连接的电脑名称，点击就可以完成连接，如果你在先前设置了账户信息，在连接时需要输入正确的用户名和密码。Qloud Media提供了非常全面的设置功能，可以设置声道、字幕影音带宽等各种相关选项，当然如果作为普通用户，对播放没有特殊的需求的话选择默认即可。

而Air Playit的手机端程序就简单许多了，打开软件只有添加本地服务器和远程服务器两个选项，软件底部显示的是已经通过Air Playit下载的媒体文件，除此之外Air Playit并没有其他的设置功能。在连接时我发现使用iPhone时软件无需进行设置就可以自动识别计算机，而使用测试的手机三星Galaxy S3却无法自动识别，又换了其他几款Android手机，都有同样的问题，只能手动选择添加本地服务器，输入PC客户端显示的IP地址和PIN码才能完成连接。

Qloud Media为用户提供了非常全面的播放设置功能，而且测试了多款手机都可以自动识别PC客户端，无需手动添加即可完成连接，相比Air Playit稍显复杂的操作，Qloud Media在连接上做得更好。



Qloud Media提供了非常全面的设置功能

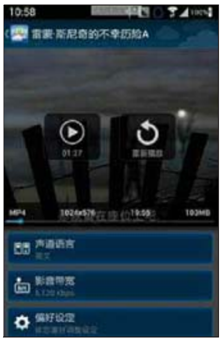


Air Playit的手机端功能比较简单

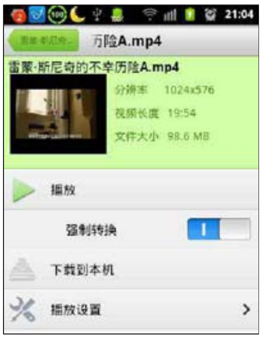
### 评测结果

| 测试软件 | 桌面端功能 | 是否可以自动识别连接 | 是否支持个性化设置 | 是否支持视频加密 | 是否支持断点续播 | 支持视频格式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Air Playit | 非常丰富 | 否（ios可以） | 否 | 是 | 是 | AVI, MP4, RM, MKV, WMV, MPEG2TS |
| Qloud Media | 较简单 | 是 | 是 | 是 | 是 | AVI, MP4, RM, MKV, WMV, MPEG2TS |

## 视频播放，Air Playit 功能更为强大



Qloud Media可以自由选择声道语言



Air Playit播放时有丰富的设置功能，同时支持下载和转换

从本质来说Air Playit和Qloud Media都是两款媒体播放软件，视频播放功能才是衡量两款软件的标尺。

Qloud Media 可以支持AVI、MP4、RM、MKV、WMV、MPEG2TS等常规格式的视频文件，同时支持多种格式的字幕文件，对目前主流的视频文件都能顺利播放。在300Mbps的路由器环境下，在播放720P的视频时最开始载入会有些许卡顿，但是在载入完成后，不管是拖动还是快进、快退都没有出现卡顿的现象，软件还支持断点续播功能。

而Air Playit虽然在设置上稍显简单，但是播放功能非常强大，在视频播放时软件提供了下载功能、离线转换功能，以及许多丰富的设置选项。

在进行具体的视频测试时，我选择具有俄文配音的《雷蒙·斯尼奇的不幸历险》，在Air Playit的播放设置中可以选择英、俄配音，而在相同的网络环境中Air Playit不管是载入还是快速拖动快进都没有任何卡顿和延时，可以说在实际的视频播放体验上Air Playit要比Qloud Media更好。Air Playit还支持下载功能（将PC上的视频下载到手机中），在WiFi环境中下载一部大小为508MB视频耗时在3分钟左右。

**延伸阅读**

### 什么是WiFi直连?

WiFi直连（WiFi Direct），之前曾被称为WiFi 点对点（WiFi Peer-to-Peer），是一套软件协议，让 WiFi 设备可以不必通过无线网络基地台（Access Point），以点对点的方式，直接与另一个 WiFi 设备连接，进行高速数据传输，实现直接连接、传输数据或共享应用。这个协议由WiFi联盟发展、支持并授予认证，通过认证的产品将可获得WiFi认证WiFi Direct标志。

### 用ES管理器播放电脑上的视频

如果不用专门的WiFi播放器，用ES文件管理器也是可以实现类似功能的。我们首先需要在电脑上开启FTP功能：进入控制面板，选择“程序和功能”选项，然后选择“打开或关闭Windows功能”，之后选择开启FTP功能。然后选择“管理工具”进入internet信息服务（IIS）管理器，新建FTP服务器，其中ssl选择“无”或者“允许”，授权可以选择所有用户（不能勾选匿名）或者指定用户（需填写用户名和密码，可勾选匿名）。

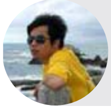
在手机的ES管理器中，选择FTP功能，点击“新建”，在服务器中输入电脑的IP地址，并输入用户和密码，就可以远程连接到电脑了。最后浏览相应的目录，打开视频文件即可。

**工程师总结 | 黄益甲**

### Air Playit：WiFi云播放利器

通过测试可以看到，虽然Air Playit在电脑端的设置稍显复杂，但是在手机端，强大的播放功能配合下载和转码让它成为WiFi云端播放的利器。利用它我们可以大大节省手机存储的空间，即使手机本身无法播放的视频格式，我们也可以利用Air Playit轻松播放。而且几乎毫无延迟的流畅性也可以保证很好的视频体验，是一款很好的WiFi播放工具。

**责编** | 黄益甲 **美编** | 黄莹 **组版** | 谭奇琦 **责校** | 曾灿
**投稿邮箱** | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.5.6



**@ 电脑报黄益甲：**《致我们终将逝去的青春》近期正在各大影院热映，作为“80 后”，已经逐渐感到“青春”即将离我们远去。作为一名即将为人父的小编，和大家谈论的话题已经逐渐从娱乐八卦转向了育儿经。既然我们是玩机一族，何不妥善利用手机上的 APP 来帮助我们呢？本期小编选择了一些幼教类 APP，和大家一起聊聊育儿经。

**此版面中所有用到的工具都可以在 http://go.icpcw.com/e/17app.htm 下载，或者直接用手机扫描二维码访问。由于手机辐射等原因，孕妇或宝宝最好不要长时间使用，请务必注意。**

# 天才宝宝育成计划

■逐梦

随着宝宝的成长，宝宝在各个阶段需要接触不同的事物，家长循循善诱教育非常关键。在不同的阶段，要用不同的方式来教育宝宝。从怀孕开始，就得制定一个计划，照着这个计划一步步实施，并将宝宝的成长记录下来，是一笔最重要的家庭财富。

## 好孕

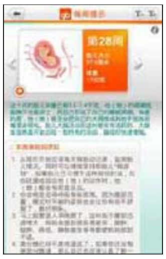
**平台：**Android/iOS
**适用时间：**宝宝出生前
**适用者：**母亲
**是否收费：**免费

好孕是好孩子科学育儿网（www.goodbaby.com）为大家量身定制的一款孕期工具，它能帮助您记录下整个孕期的心情以及身体变化情况，并适时地提醒您在各怀孕阶段的注意事项，一直到宝宝诞生。

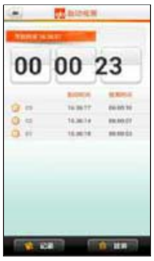
准确地说，幼教是针对3~6岁的孩子而言的，其实不用等孩子出生，在怀孕期间就可以慢慢开始了。在这个阶段，母亲的营养摄取，以及生活的环境都会对宝宝的成长产生影响。

鉴于这个原因，在怀孕期间就需要一款APP来帮忙了。我们推荐大家使用好孕作为孕期的“指导老师”。初次使用好孕的时候需要输入宝宝的预产期，软件会自动计算出当前怀孕周数。

这款软件最主要的两个功能就是日志心情和每周提示，其中日志心情需要孕妇自己记录下腰围、体重等基本信息，并写下最近的情况。软件会自动记录并绘制出曲线图（并给出正常值供参考），让孕妇随时了解自己的健康状况。在孩子长大以后也可以和孩子一起分享妈妈的怀孕过程。而每周提示则是从怀孕当周开始，每周都会将宝宝的生长情况、孕妇的身体变化情况以及需要注意的事项罗列出来，让孕妇做到心中有数，还会给出推荐的食谱，让孕妇按营养摄入量进行饮食。



每周提醒对孕妇很重要



怀孕28周之后可以开始做胎动记录了

## 掌上育儿

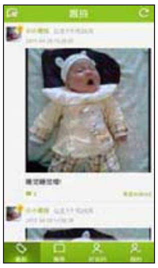
**平台：**Android/iOS
**适用时间：**0~6岁
**适用者：**父母
**是否收费：**可付费收取成长短信

掌上育儿是一种手机“跟踪”成长服务。用户可以在这项服务中分享宝宝成长记录，也可以获取许多资讯，并与其他父母讨论、交流。未来也会按照地理位置提供母婴生活和消费省钱服务。

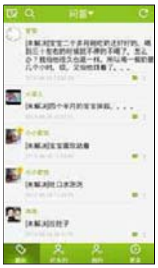
和好孕相比，掌上育儿将各种资讯的适用范围扩大到怀孕至宝宝6岁，近7年的时间，每天都有一则小贴士，把该段时间需要注意的事情都详细地告诉用户。大家可以免费使用APP查看这些资料，如果成为付费会员（120元/年，240元/3年），还可以每天收到一条跟踪成长的短信，提示宝宝每天的发育状态、营养、训练等等，这个服务还会根据天气等情况适时地调节提示内容，十分人性化。

在APP中，还可以和其他用户分享宝宝的成长照片，或者和大家交流育儿经，提出问题让大家帮忙解决。这部分的功能更像是一个育儿论坛，让父母交流心得，分享和宝宝的故事。

此外，掌上育儿还提供了许多儿童音乐与有声童话故事，我们可以选择下载到本地或在线试听，在孩子出生之后，让孩子常听这些故事将会有很多好处。



可以和大家分享宝贝照片



问答板块可以为大家解决许多实际问题

## 乐知家园

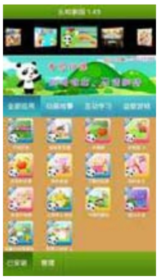
**平台：**Android
**适用时间：**0~6岁
**适用者：**父母和宝宝
**是否收费：**免费

乐知家园应用基于蒙特梭利理论，是专为中国0-6岁宝宝设计的安全、健康的幼教课程。根据宝宝的成长发展规律，以动画故事、互动学习、益智游戏组成“3+X”结构，从认知、思维、语言、艺术以及行为习惯五大方面进行全面培养，帮助宝宝健康快乐成长。

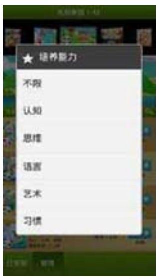
乐知家园其实可以看作一个专门提供幼教APP的应用市场和运行环境，提供了数百款幼教APP，并根据推荐年龄、类型、培养能力进行分类，用户可以根据实际需求下载并管理这些APP。

已经安装的APP分为动画故事、互动学习、益智游戏三类，同样可以按年龄段进行分类，这些APP是2~6MB的小型应用，大多配上了适合儿童的音乐和动画效果。宝宝在学习之后还可以玩一些简单的小游戏，比如识别颜色、动物等，可以从小培养宝宝的认知力。

和前面两款APP不同的是，乐知家园更强调和宝宝的互动，并没有提供太多的资讯内容，更适合和宝宝一起使用。宝宝答对题目之后会亲切地夸奖他/她，答错之后也会进行鼓励，每次游戏之后还会提醒宝宝休息，十分体贴。



安装好的APP都可以方便地管理



选择不同类型的小游戏，有针对性地培养宝宝

## 结 语 耐心+细心造就天才宝宝

培养宝宝是一个长期的过程，我们今天介绍的APP也只是一个辅助手段，从怀孕到宝宝出生再到6岁之前，是非常重要的时间段。在这段时间里，孩子的父母都需要付出百般努力，从营养摄入到宝宝的各种能力培养都必须亲力亲为。这些APP，可以让孩子在轻松愉快的状态下进行学习，科学的教育方式也可以让孩子得到全面的锻炼。最后还是要提醒大家，千万别让孩子长时间使用手机，要注意适当休息。

## 资源百宝箱

除了以上提到的这些比较大型的综合性应用，宝宝在成长的过程中还需要进行多方面的训练，在最后，我们就为大家推荐几款有针对性的应用。而这些应用更适合家长和宝宝一起使用，在锻炼宝宝的同时，也培养了家长和孩子之间的感情。

### 童星唱响

**平台：**iOS
**适用者：**父母和宝宝
**是否收费：**免费

这是一款类似唱吧的K歌工具（目前只有iOS版本，Android用户可以选择儿童点歌机等同类APP），只是提供的歌曲都是儿歌，更适合宝宝跟唱。在使用过程中，能很好刺激孩子的听觉感知，激发他们享受音乐带来的节奏和韵律之美，同时帮助其提高唱歌、跳舞、说话等技能。

### 安徒生童话

**平台：**Android/iOS
**适用者：**父母和宝宝
**是否收费：**免费

宝宝都喜欢听故事，说到童话故事，我们第一时间想起的自然是安徒生童话，美丽的水晶宫、美丽善良的人鱼公主、四处流浪的丑小鸭等等还历历在目。目前市面上提供了许多有声童话书，离线下载童话故事之后可以随时让宝宝“听”书，这类APP都配有柔和的音乐和亲切的语音，让孩子在故事中学习真善美。

### 宝宝学汉字

**平台：**Android
**适用者：**父母和宝宝
**是否收费：**免费

同类APP有许多，除了学汉字，还有学数学、学英文、识蔬果等许多款，这些APP的功能比较相似，都是通过语音互动加深宝宝对认知卡片的印象。专为儿童设计的界面，没有太多的菜单项，操作都非常简单，孩子可以在家长的陪同下使用，精致的卡片和动画，栩栩如生的音效，让孩子在轻松愉快的环境里受到学前教育。

# 这个杀手杀僵尸

## 《职业杀手:僵尸之城 2》体验

**游戏名称:**《职业杀手:僵尸之城 2》
**类型:**动作射击
**出品公司:**Glu
**游戏平台:**安卓 /iOS

**说到Glu公司,熟悉手游的玩家都应该知道。作为手机游戏界排名前三的开发商,它开发过《小小王国》、《荒岛余生》以及《远古帝国》等精品大作。今天我们为大家带来的这款作品《职业杀手:僵尸之城2》(以下简称《僵尸之城2》)则是Glu公司最为著名的《职业杀手:僵尸之城》的正统续作,号称手机上的《生化危机》,想来一定有过人之处了!**

### 血腥画面很给力

在剧情上,《僵尸之城 2》还是延续了上代的故事,我们的美女主角伊芙琳仍然要继续追查僵尸的来源,并拯救城市里还存活着的人们,对僵尸大开杀戒。但是,游戏的对话和剧情动画时长并不太长,大多都是任务的过场动画,真正能够刻画故事和人物的剧情很少,所以这款游戏从整体上讲还是算纯射击游戏。

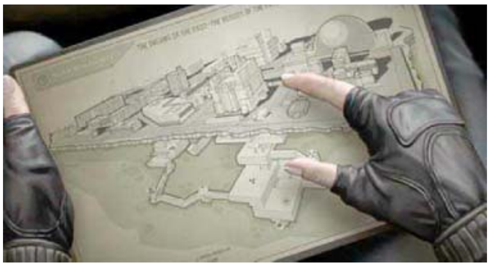
不过游戏开场 CG 让小编感到非常惊艳。画面流畅,3D 效果相当的精致,比如主角看地图的画面,皮手套与手指之间的“贴附”程度表现得相当的真实,这种细节上的表现效果丝毫没有输给 PC 游戏的 CG 动画,显示出大厂大作毫不偷工减料的态度。另外,CG 中的场景刻画也很不错,如此优秀的 CG 动画在同类游戏中几乎已经是业界顶级表现了。

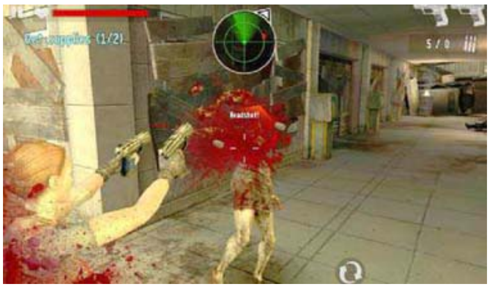
如果玩过前作的读者,一定会发现,《僵尸之城 2》在画面上有了非常大的变化。首先,射击的视角由第一人称变为了第三人称,你可以由任何的角度来观察伊芙琳,由此你也可以看到游戏的人物模型的贴图非常细致,无论是人物正面还是背面都看不出明显的马赛克,边角的锯齿也很少,特别是头发的表现,虽然不如 PC 游戏那样看上去“顺滑”,但是基本也能看出发丝之间比较分明,并不是全部弄成一团,这在手游中已经做得很不错了。

其次,画面的血腥程度绝对超越了前作,在游戏中你可以看到各种肢解、爆头的画面,而且游戏会经常出现慢动作的爆头画面,加上每次爆头的时候,屏幕都会被喷上血迹效果,玩起来可谓是相当的带感,由此也可以看出游戏所营造出的恐怖血腥的环境是相当成功的。

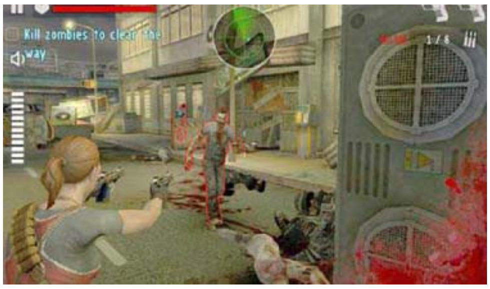
最后,游戏在一些画面细节上的提升也是可圈可点,比如枪支的设计比起前作来更加有质感,火焰的燃烧效果也相当的真实,而残破的房屋、混乱不堪的街景、满地的污渍和血迹等也烘托出令人毛骨悚然的环境,让你很难相信这竟然只是一款手机游戏。

有了如此好的画面,游戏的音乐当然也不甘落后。从一开始 CG 画面中的角色配音,再到游戏充满了阴郁气氛并带有几丝恐惧感的音乐,整个游戏的音乐显示出了美国大片范的感觉,可见 Glu 在这上面也是下足了本钱。另外,游戏的枪支音效也很不错,每一种枪支的音效听上去都已经接近了真实的枪声,如果带上耳机听的话,真实感会更加强烈。


高清 CG 动画完全达到了 PC 大作的水平



爆头时的效果相当带感!



自动射击的设定,让战斗变得更加方便!

### 操作方便爽快

在操作方面,游戏采取的是触发式双杆设计,屏幕左侧控制移动,右侧调整射击视角和非战斗时位移视角。从小编的体验来看,视角的移动非常迅速,没有任何的卡顿情况,同时基本上很少出现漂移,操作起来既简便又很流畅。

同时,在射击效果上,游戏采用了自动射击的设计,你只需将准星移动到僵尸的身上,你的武器就会自动对僵尸进行攻击,这样的设计很大程度上解决了同类游戏又要瞄准又要射击的双重操作带来的不便。

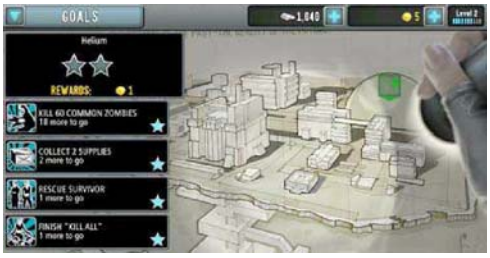
### 射击之外元素丰富

虽说《僵尸之城 2》是一款射击游戏,但它并不只是人们所想的一款纯射击游戏。经过测试发现,《僵尸之城 2》融入了大量的 RPG 元素,令游戏内容变得非常丰富。

首先,游戏的武器系统相当强大,你不仅可以通过游戏币购买各式各样的武器,还能购买到手榴弹、医药包等各种战备物资。如果你是人民币玩家的话,还可以充钱购买金币武器,那威力可是杠杠的。

同时,游戏还加入了人物等级的设定,通过完成任务你可以获得经验从而提升你的等级,随着等级的提升,你不仅能够获得一定的游戏币奖励,同时还能解锁新的武器。升级的经验多少除了依赖于完成任务之外,通关时各项目统计评分也会有加成,比如爆头的数量就和经验直接挂钩。

另外,游戏还加入了支线任务和特殊任务,每次主线任务做完之后,都会出现许多支线任务,这些支线任务不仅可以获得经验和游戏币奖励,同时也是解锁下一个主线任务的条件。特殊任务则是在完成条件上有特殊的要求,比如说时间战、狙击战等。



除了支线任务外,你还可以挑战一些成就来获得金币

### 优化给力,双核可畅玩

虽然游戏的 3D 效果非常出色,但是游戏在系统优化方面也做得很不错。小编测试用的魅族 MX2 玩起来可以说没有任何压力,从未出现过任何的卡顿现象。

我们同时使用小米 1S 进行测试,这款游戏在双核手机上跑起来也没感受到太大的变化,除了爆头慢动作效果感到有略微的卡顿之外,其他的体验都很流畅,所以双核手机用户就可以放心体验了。

**阿卡酋长**

《僵尸之城 2》是一款非常优秀的大作续作,画面、音效极其出色,任务系统也很完善,成就系统也能让游戏保持一个很高的耐玩度,而操作简便性更是值得称赞,我们认为这款游戏的确有实力称为手机上的《生化危机》——如果剧情再丰富一点,人物形象再丰满一点的话。有了良好的游戏基本架构,续作再加强剧情和人物刻画不是什么难事,却可以让大家更加沉浸在其中!

---

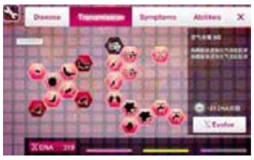
**手游比比看**

# 瘟疫公司 (PlagueInc)

一周的时间总是短暂的,又到小生给大家介绍新游戏的时候了。

上一周我给大家介绍的《萌江湖》,不知道大家玩得怎么样了?小生由于前期没有主升防御,现在被人打得成了穷光蛋,只有恶补防御!在介绍新游戏之前,我们首先要恭喜“花开半夏”这位读者成为了上期奖品的获得者,没有中奖的读者也不要失望,说不定这一期就是你的机会哟。

在这一期比比看中,我要为大家介绍一款非常“反人类”的策略类游戏,它的名字就叫做《瘟疫公司》。从游戏的名字,你应该不难发现这款游戏是与瘟疫有关,这款游戏之所以反人类就是因为你在游戏中的任务就是制造瘟疫病毒,然后传播它灭绝全人类。不过游戏的系统非常完善,因此最近这款游戏还登上了新闻报道——有玩家利用里面的病毒进化系统真实模拟了 H7N9 禽流感病毒发生变异后的各种后果。



选择合适的技能升级,才能更加快速地灭绝人类(想想好像有什么不对?)

在游戏里,你可以选择多种病原体,每一种病原体都可以在传染性、症状和能力三个技能项上进行升级,而升级病毒所需的 DNA 点数则需要通过你传染的人数、国家数来获得。但是想要弄死全世界的人可并不是那么容易的事,游戏里每个国家的医疗水平以及人口密度都会成为你发展病毒的障碍。

所以一开始,就应该选择人口多、医疗条件落后的国家进行传染。同时,每一种病原体因为它传播的特性不同,你选择首先升级的技能也会不一样,如何让你的病原体快速地传播,可是一门学问。而且到了传染后期,全世界人们都会一起来研发解药,你所要做的就是赶在解药研究出来之前,把严重致命的症状点满,早点干掉全世界的人,与时间赛跑很刺激哟。

总的来说,虽然《瘟疫公司》在题材上十分反人类,但是它的游戏性相当值得称赞。当然,小生也希望大家在玩游戏的同时,不要忘了把自己的通关分数(注明用什么病原体哦)发来给大家分享。届时,我们将会抽取幸运的读者给予奖品。

**本期奖品:莱仕达游戏摇杆**

**下载地址:各大安卓市场和 App Store  游戏大小:29.8MB**

**责编** | 周一 **美编** | 毛代洪 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨军
**投稿邮箱** | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.5.6

# 手机好声音

■美羊羊

记得比尔·盖茨曾经说过这样一句话:“如果你问我，今后人们将主要使用哪种设备听音乐，我敢肯定那一定是手机。”作为MP3的终结者，手机在音乐播放方面的天赋越来越突出，不再只是打着旗号，靠应用博眼球，而是实实在在加入专用解码芯片和音效。仔细聆听，你会发现真的大有不同。

## 步步高vivo X1s

基本参数:4.7 英寸 1280×720 像素/Android 4.2.1/1.2GHz MT6589 四核/1GB/2000mAh/ 前置 130 万像素 / 后置 800 万像素

去年步步高推出 vivo X1 时，凭借出色的音质，让人刮目相看。升级版 X1s 配备了 720P 屏幕和四核处理器，达到主流标准，使整机体验得到统一。独立音频解决方案换成了 CS8422+CS4353 的组合，达到了 HiFi 级的音频信号解码能力，信噪比、动态范围都超过 100dB，失真不到万分之一，就算用仪器测试也不怕。随机赠送拜亚动力定制耳机，更突出了其音乐手机的定位。

**编辑提醒：**手机中决定音质的关键是 DAC 数模转换器单元，以及耳机功率放大器。DAC 负责把解码好的数字音频流转换为可推动耳机发音的模拟音频信号，而耳机放大器把模拟信号放大到可推动耳机的功率。嵌入式设计的优势是成本低，配合简单，但由于主控芯片内部集成了诸如电源控制、USB 控制等繁杂电路，很容易对抗干扰能力差的 DAC、耳机放大器造成干扰，还无法兼顾效能和功耗，而独立设计可以很好地解决这些问题。

## HTC Butterfly

基本参数:5 英寸 1920×1080 像素/Android 4.1/1.5GHz APQ8064 四核/2GB/2020mAh/ 前置 210 万像素 / 后置 800 万像素

随着新旗舰的到来，HTC Butterfly 最近价格一直在降，逐渐回归理性。该机在外观设计上一如既往的保守，但配置达到很高水平，除了高通四核处理器，那块像素密度为 440ppi 的 5 英寸屏幕，全面超越视网膜级别。前置摄像头罕见具有 88 度超大广角特性，自拍更给力。当然，值得一提的还有音乐播放，在加入 Beats Audio 音效之后，即便使用普通耳机也能获得不错的降噪及音响效果，用外放喇叭播放还能动态调节音量，避免破音和失真。

**编辑提醒：**音效功能其实分为两大类，一是忠于原汁原味，针对音频信号在转换、传输、放大过程中，由于音源与设备的因素产生的失真进行合理有效的修正与补偿，使听音效果更接近音乐本身希望达到的效果，例如杜比降噪和 BBE。另一类是进行渲染，在原来音乐的基础上进行空间环绕、音场展宽、动态增强等处理，使听音效果更加丰富，讨好耳朵，Beats Audio 音效就属于这一类。

## OPPO Find 5

基本参数:5 英寸 1920×1080 像素/Android 4.1/1.5GHz APQ8064 四核/2GB/2500mAh/ 前置 190 万像素 / 后置 1300 万像素

Find 5 号称国产手机“三剑客”之一，颠覆了很多人对 OPPO 这个品牌的印象。外形设计浑然一体，窄边框解决了越来越大的屏幕和握持手感的矛盾，提出“息屏美学”新概念。整体配置比同档次洋品牌高出一截，摄像头尤其给力，高速连拍是把好手。该机还继承了音乐手机的传统，带来了杜比与 Dirac 双重音效系统，开启后第一感觉就是现场感得到了增强，声音不会那么生涩，低音自然清晰。

**编辑提醒：**给手机配耳机是有学问的，不能否定所有标配耳机，因为像 OPPO Find 5 这样的音乐手机，针对标配耳机就进行了一定优化，说白了就是扬长避短。可能刚开始听会觉得不够有味，有点干涩，这并不代表这耳机不好，要煲一段时间才能发挥效果。

参考价格
4699元
(16GB)

## 苹果iPhone 5

基本参数:4 英寸 1136×640 像素/iOS 6.1.3/1GHz A6 双核/1GB/ 1440mAh/ 前置 120 万像素 / 后置 800 万像素

虽然人气已经从金字塔尖跌落，但苹果 iPhone 5 仍然是目前手机市场的畅销型号之一。论硬件，能被市面上绝大多数四核甚至双核手机比下去，但均衡的表现，iOS 系统出色的优化，加上庞大的生态圈，给用户带来了极致体验，至少 Android 手机目前还没超越。为了保证音质，苹果向 Circus Logic 公司定制了数字功放芯片用于耳机输出放大，不同于其他音乐手机重渲染，iPhone 5 追求的是真实还原，配合新一代 EarPods 耳机，在防水效果和佩戴舒适性上也有提升。

**编辑提醒：**苹果 iPhone 一直用的是 Cirrus Logic 提供的定制产品，由于在数字功放和音频上掌握大量先进技术和专利，所以才能获得极高的信噪比和动态范围。业界有一种共识，采用集成方案的 Android 手机相当于 100 元的 MP3，而 iPhone 和采用独立音频解码芯片的手机相当于 500 元档次。

# 多彩手机 扮靓夏天

■二七二

天气转暖，不少年轻男女迫不及待地换上五颜六色的清凉装，用彩色装扮来迎接夏天。作为贴身的数码产品，手机当然也需要彩色的服饰来搭配。它们有的采用彩壳设计，有的则支持更多彩色后盖，以各种方式来满足我们对色彩的需要。

## 诺基亚Lumia 520

基本参数:1GHz 高通骁龙 MSM8227 双核/512MB/4 英寸 800×480 像素 IPS/Windows Phone 8/500 万像素/1430mAh

可选色彩:黑、白、蓝、红、黄

作为 Lumia 系列的入门机型，Lumia 520 用乖巧的设计和多彩的后盖配备，来吸引更多年轻用户，尤其是别具一格的“枕式”设计，让后盖留出了一定弧度，用户的握持和操作会更加舒适。它还沿用了 PureMotion 超敏感触控屏技术，带来精确的触摸操作。虽然定位不高，但乐随享 FM、诺基亚地图、免费语音导航等增值服务一应俱全，实用性可圈可点。值得一提的是，Lumia 系列的配机耳塞也同样多彩，方便用户“一站式”配齐更多彩色元素。

参考价格
1999元
(16GB)

## 小米手机2S

基本参数:1.7GHz 高通骁龙 600 四核/2GB/4.3 英寸 1280×720 像素 IPS/Android 4.1/800 万像素/2000mAh

可选色彩:白、蓝、黄、红、绿

非常擅长抓住消费者心理的小米手机，当然也少不了色彩丰富的机身后盖。在小米手机 2S 上，不仅有目前市面上顶级的四核处理器与 2GB RAM 的组合、兼顾便携与视觉体验的 4.3 英寸 720P 显示屏，还有 5 种颜色的后盖等着用户选择，这无疑拉近了普通用户与它之间的距离。除了硬件配置的提升，2S 还内置了全新的 MIUI V5 深度定制界面，对应用图标、功能界面等全部重新设计，让小米手机展现出完全不同的时尚感，自然也和我们的彩色主题相互呼应。

## HTC 8X

基本参数:1.5GHz 高通骁龙 MSM8260A 双核/1GB/4.3 英寸 1280×720 像素 SLCD/Windows Phone 8/800 万像素/1800mAh

可选色彩:黑、红、紫、黄

以设计为卖点的 HTC 8X 拥有纤薄且带弧面设计的一体化机身，同时提供的 4 种颜色也非常独特，搭配 Windows Phone 8 系统的大色块 UI 界面，给人内外呼应的感觉，在上市之后得到不少时尚人士的青睐。功能方面，除了系统自带的应用之外，8X 还内置了 Beats Audio 悦动音效和专门加强的拍摄系统，为用户带来了顶级的音质和成像体验。另外，4.3 英寸的高分辨率显示屏在显示效果方面也表现优秀。降价之后，8X 已经是很有竞争力的一款产品。

## 索尼Xperia SP M35h

基本参数:1.7GHz 高通骁龙 MSM8960T 双核/1GB/4.6 英寸 1280×720 像素 TFT/Android 4.1/800 万像素/2300mAh

可选色彩:黑、白、红

时尚设计一直是索尼 Xperia 系列的特色，在 M35h 上不仅延续了鲜明的 Xperia 风格，同时也自然地提供了 3 种机身颜色，方便不同口味的用户来进行选择。同时，M35h 屏幕下方的透明带为彩色元素提供了点缀效果。另外在操作中，UI 界面也有相应的搭配，整体充分诠释了 M35h“就耀出色”的口号。作为一款主流智能手机，M35h 的配置、高清大屏和专业成像系统，也都为产品的娱乐性奠定了基础。

**延伸阅读**

### 数码配件也“好色”

不只是手机，我们完全可以用更多的彩色元素来和手机进行搭配，让彩色元素的组合更加丰富。比如耳机、手机套或者保护壳，还有手机链等等，现在强调彩色卖点的配件也是越来越多。诺基亚 BH-220 蓝牙耳机：乖巧可爱且颜色多样，搭配任何色彩的手机都显得非常合适。罗技 UE 巧音天盒蓝牙便携音箱：多种颜色，支持同时连接两台蓝牙设备，内置的麦克风还能实现手机通话功能。摩仕 iTouch SP：为 iPod Touch 或 iPhone 设计的手机套，也可以兼容其他尺寸合适的手机，主打的黑、粉、棕等版本足以搭配多种彩色手机，在保护手机的同时，也秀出时尚的一面。

# “大”有实惠

## 华为 Mate PK 中兴 Grand Memo

**手机的设计正不断地改变我们对产品的传统观念和认识，5英寸甚至更大的屏幕早就不是什么新鲜事。最近两款国产新品华为Mate和中兴Grand Memo，分别搭载了6.1英寸和5.7英寸的屏幕，在给用户带来更宽广视野的同时，它们之间要如何选择也成为了纠结。**

| | 华为Mate | 中兴Grand Memo |
|---|---|---|
| 处理器 | 1.5GHz海思K3V2四核 | 1.5GHz高通骁龙APQ8064四核 |
| 内存 | 2GB | 2GB |
| 屏幕 | 6.1英寸1280×720像素IPS | 5.7英寸1280×720像素IPS |
| 摄像头 | 800万像素 | 1300万像素 |
| 电池 | 4050mAh | 3200mAh |
| 尺寸 | 163.5mm×85.7mm×9.9mm | 159.9mm×82.4mm×9.9mm |
| 售价 | 2688元（8GB） | 2688元（16GB） |

### Grand Memo 配置有优势

两款手机都是目前极具代表性的大屏产品，对于需要兼顾便携性的传统手机打造方式来说，可说是个颠覆。它们都充分利用了大屏幕的优势，力求给用户带来最佳的视觉感受，同时在操作方面也显得游刃有余。既然是大屏幕，要漂亮地展现画面，流畅地进行游戏或者视频播放，都需要性能的支撑。这两款手机都带来了目前国产机的主流硬件配置：四核处理器、2GB RAM、720P分辨率……

并且为了在提供大屏和高性能的同时保证续航时间，两款产品也都配置了大容量电池，算上价格，各方面来看它们已经比三星 Note 系列更具竞争力。如果仔细比较它们的硬件配置，Grand Memo 显然更全面，虽然电池容量没有那么大，但骁龙 APQ8064 的性能，特别是兼容性会优于华为自家的方案。另外，因为屏幕尺寸略小一些，PPI 则稍微胜出，同时在尺寸方面也有一些优势。

### 系统优化Mate更出色

虽然硬件配置比不过，但毕竟在操作环节用户是直接和系统、界面打交道，因此对 Android 系统的优化也非常重要。Mate 这方面更有优势，华为充分利用了屏幕和性能，发挥自家界面在流畅度和功能方面的特色。在之前华为的其他手机和平板上，UI 界面以及对系统的深度优化就已经得到了不少好评，而在 Mate 上，单手模式、自创主题、悬浮快捷键等等，都显得方便且人性化，让用户可以迅速上手。此外，华为利用自己在通信领域的技术积累，在包括功耗控制等各方面也有加强。

相比之下，Grand Memo 更多强调原生系统的功能，对音频有不错的优化，加上强大的 GPU 可以在 3D 游戏等娱乐环节发挥性能，但和 Mate 相比，“软实力”仍然略逊一筹。Grand Memo 对网络的支持很有看点，它同时支持电信和联通的 3G 网络以及全网的 2G 网络，如果需要 TD-SCDMA 制式也有专门的版本。而 Mate 虽然提供了 TD-SCDMA 和 WCDMA 两种制式版本，但在全面性上就不如 Grand Memo 了。所以如果对多个网络有需要，或者暂时还没想好要选择哪家 3G 网络，Grand Memo 更值得考虑。

### 结论：
### Mate更适合普通用户

整体来看，简单易上手的 Mate 非常适合普通用户选择，它可以流畅体贴地满足各种日常应用需要，并且在人性化功能和电池时间这些“看得见”的环节，让普通用户非常放心满意。另外，大屏幕还可以让 MM 显得脸小，价格也比三星 Note 实惠得多。相比 Mate，Grand Memo 显得粗犷一些，全网支持是近来中兴产品的突出卖点，这将为产品直接划定一部分核心用户群。此外它确实性能强大，虽然界面优化不如 Mate，但具备动手能力且愿意去动手的 Geek，恰恰会对这类产品更感兴趣。

---

# TD 平民手机人气王

## 摩托罗拉 MT887 VS HTC T329t

**虽然联通和电信凭借3G业务近两年用户数量猛增，但行业老大仍然还是移动。不少用户因为种种原因，没办法换号码，为了能体验极速上网，所以在选择手机的时候还是会优先考虑TD制式的。在千元级TD机型中，摩托罗拉MT887和HTC T329t倍受关注，究竟谁才是真正的人气王？比了才知道。**

| | 摩托罗拉MT887 | HTC T329t |
|---|---|---|
| 处理器 | OMAP4430双核1.2GHz | MSM8225双核1GHz |
| 内存 | 1GB RAM+4GB ROM | 1GB RAM+4GB ROM |
| 屏幕 | 4.3英寸 | 4英寸 |
| 分辨率 | 540×960 | 480×800 |
| 摄像头 | 800万像素+30万像素 | 500万像素 |
| 电池 | 1750mAh | 1650mAh |
| 体积 | 128.5mm×65.8mm×8.35mm | 119.5mm×62.3mm×9.59mm |
| 售价 | 1299元 | 1299元 |

### 做工有差距

这两款手机都是采用的是家族脸谱化的设计，摩托罗拉 MT887 和 RAZR 的相似度很高，同样引入钻石切割工艺，只是线条没有那么硬朗，边角进行了圆滑处理，背面依然是凯芙拉纤维材质，显档次，又耐磨，加上机身够薄，手感比起 HTC T329t 要好很多。HTC T329t 给人的感觉是循规蹈矩，厂商试图通过在背盖上加入防滑点，带来一点视觉和触觉上的变化，唯一不足的地方就是塑料感太强。

两款手机有一个共同的特点是引入多彩外壳。HTC T329t 有黑、白、红三种，而摩托罗拉 MT887 是黑、白、粉。从销量来看，不少女性用户对粉色情有独钟，倒是 HTC T329t 的红色问津者很少。

### 硬件各有所长

对于售价在千元左右的手机，双核处理器搭配 1GB 运行内存才是最合理的，显然摩托罗拉和 HTC 也清楚地知道这一点。T329t 采用的高通 MSM8225 隶属 S4 pro 系列，为 A5 异步双核架构，性能不到 MSM8260 的 40%，从跑分来看，表现逊色于德州仪器 OMAP4430，硬解码能力不给力。不过 HTC 在系统优化上还是有一手的，至少从操控流畅性上，感觉不到两款手机在硬件上的差异，玩游戏、看电影就另当别论了。

摩托罗拉 MT887 配备的是一块 4.3 英寸 TFT 屏，HTC T329t 虽然尺寸略小，像素密度偏低，但材质却是 SLCD，优势在于可视角度大、色彩还原好，放在一起对比，还是挺明显的。摄像头方面，从参数来看，HTC T329t 处于下风，不仅没有前置摄像头，而且主摄像头像素低不少。不过真正拍起来，你会发现它更好用，由于内置 imagechip 芯片，所以能够实现高速连拍、瞬间对焦，以及 HDR 渲染。照片 100%放大之后，画质不比摩托罗拉 MT887 差。

至于续航，正常使用两款手机都能坚持一天，但摩托罗拉 MT887 电池不可更换。

### 系统优化比细节

两款手机对系统菜单都进行了二次包装，相比原生来说体验性更好、操作更方便。摩托罗拉 MT887 给人感觉更商务，加入 Smart Actions 智设定功能，可以针对不同环境快速完成设置，三个系统按键被设计在屏幕上，霸占了一部分空间，有点让人不爽。HTC T329t 采用大家熟悉的 Sense 4.0A 界面，为了保证流畅度，取消了 3D 转屏等华丽视觉效果，内置第三方应用过多，并且竟然会偷跑流量，所以到手必须先 Root。

### 结论：
### MT887更值得入手

经过一系列对比，我们觉得摩托罗拉 MT887 更值得入手，一方面是面子，不落俗套，特点鲜明，另一方面是性能，表现均衡，能够兼顾商务和娱乐。

www.doolland.com

**责编**|项汉秋 **美编**|毛代洪 **组版**|李成刚 **责校**|杨军
**投稿邮箱**|pcw_mobile@vip.sina.com 2013.5.6

# 把 0元套餐进行到底

## ——中低端智能机合约套餐消费分析

■宁宁

**第14期的文章当中，我们曾介绍过垂直电商的热门合约机及套餐情况。不过当时所涵盖的0元购机型，几乎都是2000元以上的中高端旗舰机型。而对很多经济条件有限的朋友来说，2000元以下入门机型如果有0元购机的合适套餐会更为划算。实际上，这样的套餐也确实越来越多，就让我们共同体验一下0元购机的再次诱惑吧！**

### 中国移动：只有“近 0 元购”

所谓 0 元购，其实就是购买手机之后，返还话费大于或等于支付金额的合约机。

中国联通和中国电信的合约机几乎都有 0 元购的套餐选择。而目前来看，刚刚与京东等垂直电商合作的中国移动，则只是“近 0 元购”，返费和购机款并不能 100%抵消，有数十元的差额，对于一般用户来说，还是可以接受的。

### 电商平台两强争霸

本期截稿之日，由于京东商城与中国移动实现了合作，所以其 0 元购机的阵容日益强大。

而以前只有两款 0 元购机型的苏宁易购，却在近期突然强大起来，其机型数量全面超越易迅和亚马逊，成为了 0 元购机服务商当中不可忽视的一大势力。如此看来，三足鼎立现在已经变成了两强争霸。

京东商城方面，同时涵盖了中国联通、中国电信、中国联通三大运营商，并以全国统一套餐和北京套餐为主。苏宁易购方面，虽然只提供了中国联通一家运营商的 0 元购机型，但却包含了江苏、上海、北京、广东、武汉等多省市。

### 合约套餐也有不合理

0 元购机实际上是让利用户的一种行为，不过值得注意的是，如果合约机太贵的话，那么最好还是选择回避。

就以京东商城销售的中兴 U807 为例：0 元购机的合约价高达 899 元，而零售版的裸机售价却只有 399 元。套餐价是裸机价的一倍还多，而且套餐机还需要被合约整整捆绑 24 个月，如此一来，反倒是直接购买零售版的裸机更为划算。

### 0 元购套餐消费三点须知

由于 0 元购机其实就是合约机，所以购买须知还是必须了解的。除了第 14 期的一些要点（慎选套餐、注意不要机卡分离等）外，还需要注意：

1.套餐次月生效，首月无套餐月租，运营商将按照您的实际消费收费；

2.因运营商系统月底维护，一般电商月末三天不出货合约订单，消费者如果月末三天下订单，均在次月初才能发货。

3.有些机型套餐或者地区套餐，可以选择手机购机费或预存话费发票，但大多数只能为你开具手机款发票。赠送话费一般不能开发票。

## 近期中低端实惠合约套餐推荐

### 三星S7562I纯白版

■**支付金额**：999元（京东）
■**预存话费**：1199元（京东）
■**裸机报价**：878元（京东）
■**套餐版本**：全国统一
■**推荐套餐**：24个月（A计划96元套餐）/24个月（B计划96元套餐）/24个月（C计划96元套餐）
http://item.jd.com/845757.html

三星 S7562I 纯白版的支付金额为 999 元，却可得到 1199 元的预存话费，相当于 83 折优惠。而对于用户来说，由于这款机型定位低端，所以选择 96 元套餐即可实现 0 元购机。

对于经常上网的用户，可以选择 A 计划。对于经常进行本地通话的，则可以选择 C 计划。而对于经常漫游出差的，便可考虑 B 计划。

| 套餐月费（元） | 包语音拨打分钟数 | 包国内流量 | 超出部分国内语音拨打 | 接听免费范围 | 超出流量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 96（A计划） | 240（国内） | 300MB | 0.15元/分钟 | 全国 | 0.0003元/KB |
| 96（B计划） | 450（国内） | 80MB | 0.15元/分钟 | 全国 | 0.0003元/KB |
| 96（C计划） | 550（本地） | 80MB | 0.15元/分钟 | 全国 | 0.0003元/KB |

### 天语小黄蜂 W619 黄色版

■**支付金额**：599元（苏宁易购）
■**预存话费**：900元（苏宁易购）
■**裸机报价**：369元（苏宁易购）
■**套餐版本**：江苏联通
■**推荐套餐**：24个月（A计划66元套餐）/24个月（B计划66元套餐）
http://www.suning.com/emall/prd_10052_10051_-7_1766595_.html

天语小黄蜂 W619 黄色版的支付金额是 599 元，由于定位低端，所以选择 66 元套餐即可实现 0 元购机。如果选择江苏联通套餐，则可获得 900 元的预存话费，其中有 300 元即刻到账，相当于 67 折优惠，整整便宜了 1/3。

不过需要注意的是，如果选择苏宁易购购买，就只能选择 A 计划和 B 计划，使用一个月之后才能改成同价位 C 计划 66 元套餐。除此之外，如果是广东联通或深圳联通的话，则只能获得 800 元的预存话费，其中有 200 元即刻到账。至于全国其他省市，虽然仍可获得 800 元预存话费，但却只有 100 元即刻到账。

| 套餐月费（元） | 包语音拨打分钟数 | 包国内流量 | 超出部分国内语音拨打 | 接听免费范围 | 超出流量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 66（A 计划） | 50（国内） | 300MB | 0.20 元 / 分钟 | 全国 | 0.0003 元 /KB |
| 66（B 计划） | 200（国内） | 60MB | 0.20 元 / 分钟 | 全国 | 0.0003 元 /KB |
| 66（C 计划） | 380（本地） | 60MB | 0.15 元 / 分钟 | 全国 | 0.0003 元 /KB |

### 华为 C8813 白色版（电信 CDMA2000）

■**支付金额**：799元（京东）
■**预存话费**：990元（京东）
■**裸机报价**：859元（京东）
■**套餐版本**：北京电信
■**推荐套餐**：24个月（上网版69元套餐）
http://item.jd.com/809866.html

华为 C8813 电信白色版的套餐支付金额是 799 元，竟然比 859 元的零售版裸机价还要便宜，绝对是 0 元购机当中的奇葩。虽然仅支持北京电信，但却可以获得 990 元的预存话费，相当于 81 折优惠。

不过需要注意的是，如果在京东购买，就只能选择上网版套餐。

| 套餐月费（元） | 包语音拨打分钟数 | 包国内流量 | 超出部分国内语音拨打 | 接听免费范围 | 超出流量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 69（上网版） | 150分钟（国内） | 300MB | 0.20元/分钟 | 全国 | 0.0003元/KB |

### 摩托罗拉 MT887（中国移动 TD-SCDMA）

■**支付金额**：1999元（京东）
■**预存话费**：1920元（京东）
■**裸机报价**：1390元（京东）
■**套餐版本**：北京移动
■**推荐套餐**：24个月（160元月最低消费）
■http://item.jd.com/847685.html

与联通和电信不同的是，中国移动只能实现近似 0 元购机。摩托罗拉 MT887 支付金额 1999 元，只能得到 1920 元预存话费。更为不同的是，这款合约机的初始套餐为动感地带 21 元网聊套餐，使用一个月之后方可调整为动感地带其他套餐。虽然套餐很便宜，但是没有赠送通话时长，实际上就是 0.12 元 / 分钟的语音套餐附送了 240 条短信和 20MB 流量而已，不过按照 160 元的最低消费，还是基本能回本的。

| 套餐月费（元） | 包语音拨打分钟数 | 包短信条数 | 包国内流量 | 超出部分本地语音拨打 | 接听免费范围 | 超出流量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 21（网聊套餐） | 0 | 240条 | 20MB | 0.12元/分钟（本地） | 本地 | 1元/MB |

### 联想 A298T 深邃黑版（中国移动 TD-SCDMA）

■**支付金额**：699元（京东）
■**预存话费**：600元（京东）
■**裸机报价**：499元（京东）
■**套餐版本**：北京移动/深圳移动
■**推荐套餐**：24个月（50元月最低消费）
http://item.jd.com/847645.html

与前面介绍的摩托罗拉 MT887 相同，联想 A298T 深邃黑版这款机型同样只能实现近似 0 元购机。支付 699 元，只能得到 600 元预存话费。并且同样没有改变的，是这款合约机的初始套餐也为动感地带 21 元网聊套餐，使用一个月之后方可调整为动感地带其他套餐。至于 50 元消费档次，则是每月的最低消费金额。另外需要说明的是，联想 A298T 的深海蓝版，目前还有深圳移动的老用户购机送话费的版本，支付金额仅为 599 元。选择全球通 128 元套餐之后，则可获赠 599 元的预存话费，绝对是中国移动当中非常罕见的 0 元购机。

| 套餐月费（元） | 包语音拨打分钟数 | 包短信条数 | 包国内流量 | 超出部分本地语音拨打 | 接听免费范围 | 超出流量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 21（网聊套餐） | 0 | 240条 | 20MB | 0.12元/分钟（本地） | 本地 | 1元/MB |

# 顶

## 诺基亚105

■**产品亮点：**坚固耐用、待机超长

■**参考售价：**162元

**点评：**如今大家在买手机的时候，总是会比屏幕够不够大，功能够不够全，摄像头够不够清晰。不否认，手机正在逐渐演变成随身娱乐设备，但打接电话、收发短消息仍然是它的主业。续航问题越来越让人头疼，遇上巨屏手机，一天一充都未必能顶住，虽然移动电源能解燃眉之急，但谁也不想整天拖着个尾巴。在智能机市场屡屡遇挫的通讯业老大哥诺基亚，此时反潮流地推出了 105，为电话多的商务人士提供了一个理想的解决方案，眼下正在电商疯狂热卖，不仅引来网友的一片膜拜，就连不少科技行业大佬也在微博上力推。它回归最原始的手机设计，和时尚扯不上边，功能单纯，但防尘、防水，质量靠谱，最关键的是充电一次能够待机 35 天，通话 750 分钟，绝对是备用机不二的选择，而且价格真心便宜。在复古风大行的今天，不少电子产品都在回到最初的形状或功能，虽然不能登上大雅之堂，但却将实用性发挥到了极致。

反潮流的待机神器

# 踩

## 百度云手机100A

■**产品缺点：**触控不灵敏、内存小

■**参考售价：**799元

**点评：**互联网企业的杀入，形成了国产手机行业的新看点，他们最大的特点是“明刀明枪、敢作敢为”，尤其在小米获得成功之后，更是跃跃欲试。然而有句话说得好，“隔行如隔山”，不是能做好 ROM，就能做好手机的。虽然百度迎合市场需求，将大屏作为卖点力推，还支持双模双待，但硬件无法堆砌出好的体验，运行内存小的短板直接拖累了系统，要知道市场同价位的手机都在 768MB 以上，流畅度打折，会让人用起来很烦躁。不少用户还在京东上抱怨触控不灵敏，操控慢半拍，摄像头标称 500 万像素，实际只有 300 万像素的水平，难怪好评度只有 75%，是近期上市新机中最低的。对于一款定位入门的手机，体验比参数更重要，虽然用户想到价格，往往会很宽容，自我安慰，但下一次绝对不会再选这种产品了。

参数漂亮 体验打折

**行情综述**

## 行货：国产新品也爆发

刚刚过去的一个月，手机市场新品爆发，粉丝们大呼过瘾。最先露面的索尼新旗舰 L36h 在取得成功之后，价格直线下滑，欲掀起第二波狂潮，4099 元就能到手。简化版 L35h 铺货极为迅速，3499 元的新价格，让不少原本准备入手 L36h 的消费者非常纠结。M35h 因为有炫彩透明带，已经成为白领女性的新宠，本周出人意料地从 2999 元直降到 2599 元。看得出索尼这一季对市场的重视程度空前，欲打一场漂亮的翻身仗。

HTC New One 上市第一周的表现还算满意，无论在价格，还是版本选择上，都要优于三星 Galaxy S4，相信 4888 元的售价能扛一段时间，因为水货市场现货严重不足，价格很不稳定。配备 1080P 屏的 X920e 蝴蝶终于跌破 3500 元大关，而采用 WP8 系统的 8X 和 8S 眼下问津者越来越少，虽然 HTC 及时调价，8S 只要 1380 元，无奈产品线过于单一，很难像诺基亚那样形成规模效应。

国货方面，本周有不少新面孔。尤其值得一提的是华硕 PadFone3 Infinity，变形手机的概念很新潮，算是得一享三，但 5998 元的上市价实在有点难以接受，如果有兴趣的话，可以去京东参加半价试机的活动。另一款是华为 A199，配有四核处理器和 5 英寸 720P 屏幕，运行内存达到 2GB，从 1999 元的定价来看，将是小米最直接的竞争对手。此外，魅族还在官方商店推出了 MX2 RE 认证版，售价很有诱惑力，比普通版便宜 500 元，有点变相降价博眼球的感觉。

## 改版机：乱市之春

改版机市场三星的表现比较强势，很多人关心 Galaxy S4 的价格，由于全球范围内的缺货，所以港版价格水涨船高升至 4300 元，欧版最低 3900 元才能入手，并不比行货便宜多少。Note 2 在上周探底之后，有小幅反弹，Galaxy S3 日版继续挑战性价比，只要 2499 元，在这里特别推荐给大家。至于前期热销的 S3 mini，已经宣告退出市场，成交价比行货还贵。

LG 方面，谷歌四太子又降了，最低价的 8GB 版本随时有可能跌破 2000 元大关，值得一等。旗舰 Optimus G Pro 本周再跌百元，3250 元成交，似乎像是吃了泻药，有点没完没了。

索尼的改版机价格可以用混乱来形容。旗舰 L36h 在行货的威逼之下再跌百元，小弟 L35h 倒是有点心有余而力不足的感觉，徘徊在 3000 元附近，价格优势体现不出来。LT26ii 在跌破 2000 元大关之后一发不可收拾，新报价只要 1850 元，屏幕小，造型时尚，挺适合 MM 用。

诺基亚本周没啥太大动静，倒是新品的消息很多。有望在本月发布的 Lumia 928 仅外观有所改变，同时采用 AMOLED 材质屏幕，而另一款强调拍照功能，会是 Nokia EOS 吗？有点期待。

至于苹果，iPhone4 港版报价仅比行货便宜 200 元，不推荐。iPhone 4S 目前无锁版基本都是翻新机，就算是港版未激活，也很难保证不是置换机，配件基本被掉包，购买时要三思。iPhone5 性价比最高的是 32GB 港版，黑色款报价不到 4900 元，处于历史最低位。

**主题榜单**

# 电脑报推荐：千元价位最热卖

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 小米 2S（16GB） | 1999 元 |
| 2 | 诺基亚 Lumia 620 | 1300 元 |
| 3 | 三星 i8190N | 1499 元 |
| 4 | 联想 S890 | 1699 元 |
| 5 | HTC T329D | 1299 元 |

能够在这么短的时间内蹿升到千元价位最畅销手机，足以说明小米 2S 的成功。从硬件层面，的确打败了这个价位所有的手机，甩它们几条街，将性价比上升到一个新的高度，从营销层面，越是缺货，米粉们就越是想拥有，黄牛们在一旁偷笑，因为在淘宝上现货价已经被炒高到 2300 元。诺基亚 Lumia 620 的快速上位，得益于精准定位和时尚外观，在及时调价后，已经把对手逼到窘境，购买者中年轻人居多，不少是外貌协会的。

三星 i8190N 上市之后之所以能稳居前五，品牌魅力和那张酷似 Galaxy S3 的脸，在其中发挥了巨大作用，配置相当均衡，没有明显的优缺点，比较容易博得中年用户的好感，摩托罗拉以前也喜欢这么干。至于联想 S890 和 HTC T329D，完全是在走高性价比路线，价格基本见底。

小米 2S 硬件配置高，性价比不错

**热门手机报价**

### 行货

| 型号 | 价格（元） | 变化 |
|---|---|---|
| 索尼 LT30p | 3099 | ↓ |
| 三星 i8552 | 2099 | → |
| 宏碁 Liquid E1 | 1699 | → |
| HTC T528t | 1599 | → |
| 华为 G525 | 1399 | → |
| 中兴 Grand N983 | 1299 | → |
| 诺基亚 Lumia 620 | 1299 | → |
| 摩托罗拉 MT887 | 1299 | ↓ |
| 联想 P770 | 1228 | ↓ |
| 酷派 5930 | 1049 | ↓ |

### 改版机

| 型号 | 价格（元） | 变化 |
|---|---|---|
| 苹果 iPhone5 全球版 16GB | 4210 | ↓ |
| 黑莓 Z10 港 | 3666 | ↑ |
| 三星 Galaxy Note II | 3080 | ↓ |
| 诺基亚 Lumia 920 | 2970 | → |
| 摩托罗拉 XT925 | 2950 | → |
| HTC One X | 2250 | → |
| 索尼 LT29i | 2150 | ↓ |
| 三星 i9082 | 1880 | → |
| LG P880 | 1760 | ↓ |
| 诺基亚 Lumia 720 | 1730 | → |

2013.5.6
责编 | 何 庆　　美编 | 毛代洪
组版 | 姚永福　　责校 | 曾 灿
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com

# Smart HiFi
# 手机耳机的进化论

■电脑报 何庆

高品质耳机已经成为手机的主要卖点，不再是“跑龙套”的角色

**手机已经将音质作为重要的卖点，甚至打出了HiFi手机的旗号。相应的，手机耳机也必须疯狂进化。不过手机耳机要想同传统耳机独立门户，在HiFi的同时，还得Smart（智能），树立鲜明的特色，证明自己不只是传统耳机的附庸才行。**

最近微博上有一款手机炒作得很厉害，让我想起了“买椟还珠”的故事。这款即将在5月7日亮相的步步高vivo Xplay，将自身定位在影音旗舰机型，先是在微博上向网友征集配套的耳机造型。面对拜亚动力DTX101iE、森海塞尔CX880I、森海塞尔IE6、BOSE IE2这4种耳机套餐，以至于有网友吐槽：“耳机比手机值钱，手机我不要了，把那四条耳机送我就行了！”再就是在发布的前几天，网上又“神秘流出”vivo Xplay的音质测试谍照。这款手机到底如何先放一边，将耳机作为卖点来炒，让人感叹：手机耳机，你的时代来了。

其实手机厂商重视音质由来已久，苹果的白色耳机早就是街头一景，事实上得益于苹果iPod在音乐界的王者地位，很多年前小编就在音箱厂那里看到，音响厂商都用苹果作为校声设备，来调整自己的音箱风格。而HTC斥巨资收购魔声，更是为后来HTC专属Beats音效和HTC魔声耳机打开了方便之门。

## 移动互联催火手机耳机

之所以音质受到手机厂商的重视，首先还是在于用手机听音乐的人越来越多。不知道大家现在有没有发现，在地铁上、在路上，用手机听音乐已经成为了很多人一种不可或缺的生活习惯。手机功能集成度更高，多任务性能优秀也让众多用户放弃了传统低端MP3。小编曾经关注过手机上的音乐APP，像多米、酷狗这样的音乐播放APP，下载数量都以千万计。

相对于传统MP3播放器，智能手机更加Smart。通过云功能无线传输音乐文件，自动记录用户听音喜好和习惯，在电脑、平板和手机各种终端同步音乐，等等这些特性，都是传统MP3播放器难以企及的，可以这么说，移动互联成就了智能手机，与之配套的手机耳机也呼之欲出，这也让手机耳机从传统的“聋子的耳朵”摆设，开始成为智能手机的一个重要卖点。

其次在智能手机竞争力逐渐弱化的现在，用户体验雷同，UI单调甚至硬件几乎一样。如何才能让手机更有卖点。厂商通过仔细观察市场发现手机音频反而是用户用的比较多的功能之一，提升耳机专业音频表现成为行业破局的一个新思路。一是在研发时考虑到音质问题，加入独家音频技术；二是与上游合作定制专属耳机提升音质表现。

下转35版

vido 原道
扫一扫购买
5.9mm超薄
7.85寸性能怪兽登场
薄如蝉翼 · 轻如鸿毛 · 强如怪兽
300g一体成型机身 ■ 3MM超窄边框
类7”机身 ■ 8寸“无边框”显示屏
Mini one
9.7英寸视网膜旗舰
性能强大且如印刷品般清晰
2048x1536真视网膜屏
10000毫安超大电池
N90四核FHDRK
10.1英寸掌上四核Imax巨幕
1280x800超清显示屏 | 个性双扬声器
N101四核RK
强大,源自原道&RK3188
原道RK四核系列，全系标配
RK3188四核A9处理器
2GB DDR3 RAM
533Mhz 高频四核图形引擎
IPS全视角硬屏
前后置双高清摄像头

对话

# 真四核才有真功夫
# 瑞芯微、原道解析四核平板热点

随着瑞芯微RK3188方案的发布，国产平板又站在了一个新的竞争起点。28纳米工艺、A9四核心等最新参数也成为国产平板新的标准。在这一波新的四核平板竞争中，各种四核方案有何技术差异，同一方案的平板又该如何差异化，这就成为了本次访谈的重点。

**陈锋**
**瑞芯微电子副总裁兼首席市场官**

**李丰**
**深圳市原道数码电子有限公司**
**市场总监**

**电脑报：**我们知道瑞芯微有很多合作伙伴，就像显卡一样，NVIDIA身边也有很多合作伙伴，很多读者好奇平板厂商与瑞芯微的合作和研发中，原道负责哪些具体任务呢？又是如何差异化平板的？

**李丰：**原道作为国内较早与瑞芯微建立战略合作伙伴关系的品牌之一，从2004年原道品牌建立至今，都和瑞芯微保持良好的合作伙伴关系。作为瑞芯微的核心战略合作伙伴，双方本着“为市场带来优秀的多媒体体验”的合作理念，研发了多款经典的机型。

原道对于系统的差异化一直有着敏锐的嗅觉，为了配合原道系统差异化开发，瑞芯微为其开放了系统底层UI，并联合原道软件工程师一起，为四核系列平板进行深入的定制与优化。

**陈锋：**瑞芯微的核心合作伙伴，最主要是表现在双方一致的开发认识上。在RK2918时期，为了给用户带来硬件优化稳定的固件方案，原道工程师都是常驻在瑞芯微本部，一同研发新固件的，确保将最新、最稳定的系统带给用户。

在合作中，我们感觉原道很注重品牌差异化体验，因此常常会在产品上进行二次开发。我们为了照顾原道的自定义优化，专门为原道开放了底层代码与系统级框架，让用户界面可以更高效地植入RK3188四核产品当中。在即将上市的7.85英寸超薄平板MiniOne中，原道和我们一起优化了高续航固件、降频技术，这些都提升了原道平板的独特优势。

从软件调试到终端产品上市，我们会全力支持原道的RK3188四核系列平板，特别是会配合原道在四核平台上的个性化定制需求。我们也非常希望看到国内的品牌厂商，基于瑞芯微平台设计出更多特色平板。

**电脑报：**在瑞芯微RK3188引爆四核平板的概念以后，市场中也同时存在着其他方案的四核平板，我们应该如何去看待这种竞争，消费者在选择四核平板的时候需要注意些什么？

**陈锋：**RK3188是国内首颗采用28纳米工艺的平板芯片，它具备“三超一真”的特性。

第一，超先进的28纳米芯片工艺技术，这是国际主流的制程，目前其他四核芯片工艺还很落后，在40纳米徘徊；第二，超高的1.6GHz主频，国内其他四核方案的主频远远低于RK3188，仅有1.2GHz甚至1GHz的主频，性能相当于瑞芯微RK3066或者RK3168双核的水平；第三，超高的达到18000多的跑分，这点可以在很多评测中看到，其他芯片方案只有12000分左右；第四，RK3188采用的是四个ARM Cortex-A9的内核，A9比起其他假四核采用的A7或A5的内核，DMIPS每秒百万指令运算的能力要高出46%左右。在28纳米的工艺下功耗自然降低，所以大家在使用RK3188平板的时候会发觉并不会发热。

尤其要说明的是，A7的低功耗是在28纳米工艺下才有的优势，40纳米工艺的A7内核则并没有相对太大的功耗控制优势。A5比A7和A9的性能要低，有些使用A5内核的厂商宣传说采用四核A9家族，也希望消费者特别要注意，A9家族并不是真正的A9内核，只是弱小的A5内核。所以，请大家在四核平板竞争的当下，要尤为擦亮眼睛。

**电脑报：**目前市场对于小尺寸便携类平板有巨大的需求。原道近期也发布了基于iPadmini屏幕规格的7.85英寸平板MiniOne，相比其他市售8英寸机型，可以讲讲原道MiniOne的优势在哪吗？

**李丰：**我们的设计理念是“为用户而设计”。原道在研发MiniOne这款产品的时候，核心诉求就是为用户带来体验舒适且性能强劲的小尺寸平板。研发MiniOne时我们特别重视了两个方面，一是作为用户我想要MiniOne拥有怎样的体验，二是作为用户我的小尺寸平板应该是什么样的性能。

MiniOne拥有出色的超窄边框设计，双手横握与单手竖持的双边框模式适应用户的所有应用环境。5.9mm的全球最薄极限厚度与单边3mm的边框厚度，不仅让用户单手可以掌握MiniOne的7.85英寸全视角屏幕，更是造就了一种“无边框”的视觉错觉。大家都知道目前市面上很多类8英寸平板，为了降低功耗和厚度，几乎都是采用双核或A7四核这类性能孱弱的方案。消费者很难在其中体会到流畅舒适的应用体验。MiniOne与原道旗下的RK系列四核平板一样，采用RK3188四核A9主控方案。不仅厚度全球第一，甚至是性能也强于其他小尺寸平板产品。另外MiniOne还是全球首款兼容iPad mini配件的7.85英寸平板。

上接34版

## 手机耳机还需要鲜明特色

这一个巨大的市场机会，当然不光属于手机厂商，传统的耳机厂商也开始意识到这一趋势，迫不及待地推出了为手机配套的耳机。目前业内最常见的做法就是在普通耳机的基础上，通过更换电流损耗更低的优质线材，并加入线控模块，就快速推出手机耳机。像AKG旗下的昆西琼斯系列，Q460、Q701等都是源自民用的普通耳机，而类似于森海、漫步者这样的专业音频厂商，也专门推出了独立的智能手机耳机产品线，为用户提供优秀的手机耳机产品。

不过手机耳机也面临很多问题，最大的问题是还没有建立鲜明的产品特色。什么是传统耳机，什么是手机耳机？肯定不只是加上一个线控那么简单。手机属于众多功能集成品，不同的手机也有参差不齐的声音表现，而且在有限的空间里没法像HiFi播放器那样拥有众多的专为音乐播放设计的元件和电路走线。因此手机耳机在研发的时候必须要考虑到配套手机存在的音质劣化、电路干扰、适配性等问题，以尽量保证耳机在每一款手机上工作都有不错的表现。就像森海塞尔的手机耳机系列，有效的噪声隔离，用户无论是乘坐飞机、火车还是在嘈杂的环境中都可以不受干扰地享受音乐和进行电话通话，而高端的钕磁体动圈式扬声器，可以还原自然的音质。

另外就像前面所说，智能手机更加智能。手机耳机在音质技术上可以传承传统耳机，但是手机不同于MP3，它有操作系统和程序，可以实现更智能的功能，如何利用软件来补偿音质，如何与手机的通话功能结合得天衣无缝，如何跟上手机技术的进步，结合NFC、电子钱包等最新功能，这些都是以前传统耳机所没有遇到过的问题。

4 Core Series
原价1299元/16GB
天猫大促
1199元
限量1000台
'心'随5动
ifive 2S 开启
28nm四核平板新时代！
28纳米四核A9架构 / 四核GPU处理器 / 9.7寸IPS屏 / 陀螺仪 / 磁感应 / 镁合金防滚架
全国免费服务热线：4000-015-215
weibo.com/fnfchina
www.ifive.com.cn/tmall
www.ifive.com.cn
FNF
微信一扫
A9
RK3188
四核 GPU
Mali400
Mg
ifive-skin
All rights reserved.

www.dooland.com

# 轻薄迷你小金刚

## 蓝魔 X10 平板评测

**对于一款平板来说，除了要配置好之外，外形设计和做工也非常重要，因为它能第一眼吸引你，蓝魔X10就是这么一款首先在外形上完全将你吸引住的平板，在众多的类iPad mini平板中，很容易脱颖而出，其性能如何？设计人性化在哪里？请听我们工程师——详述。**

### 粉红外壳灵动，做工很结实

蓝魔X10有黑、银和粉三种颜色版本可以选择，我们这次评测的是粉红色款，我们知道很多手机会采用多彩外壳，增加视觉吸引力，但是在平板领域，具有多彩外壳的还真不多，而且X10采用的是稳固性和美观度都非常好的铝合金材质，拿在手上，明显感觉到做工结实，的确非常棒。

整体来看，这款平板外形小巧圆润，特别是边角切割得弧度有致，再加上7.85英寸的屏幕，无论是横持还是竖握，手感都很好，不会有刮手的嫌疑。另外在后壳材质上，除了较大部分镁铝合金的材质之外，在顶部摄像头位置还有一片白色、光滑处理的ABS材质，红白配，时尚活泼，非常适合年轻人的口味。

和其他国产平板一样，蓝魔X10在接口的丰富性上也做得十分不错，3.5mm耳机接口、TF卡扩展槽、Micro USB/OTG接口、HDMI接口，应有尽有，扩展功能丰富齐全。此外，它还有很多人性化设计，比如它的扬声器位于机身背部黄金分割线位置，并不是普通平板的侧边或者底部位置，这样不仅在美观度上更好看，而且拿着它看电影的时候，不用再担心手掌盖住音孔，影响听音效果，看来这次X10在模具的设计上也下了很多工夫，改变了以往很多平板在扬声器位置设计不合理的窘况。

### 显示惊艳，画面够清晰

IPS屏幕可以说也是很多这个价位平板的标配，那么X10在显示效果上到底如何呢？我们打开主界面，就看到了蓝魔的独家UI，配合高分辨率壁纸或者动态背景，显示效果可以用惊艳来形容，特别是你打开颜色鲜艳的图片，比如红色或者黄色图片的时候，画面色彩饱和度和对比度高，鲜艳靓丽。另外，1024x768的分辨率如果用于10英寸以上的平板只能达到勉强清晰，但是在不到8英寸的平板上，就显得尤其精细，看电子书效果也不错，对于爱看书的朋友来说，的确可以省下买Kindle的钱了。

对于一款屏幕来说，可视角度也尤其重要，这方面X10表现也不错，四个角度都没有明显的偏色现象，只是向上观看屏幕，在大角度的情况下，略有发白的情况，但完全在可接受的范围内。总的来说，这块屏幕的确在同价位平板中不错，是一款出色的高清IPS屏幕。

### 解码无压力，看高清利器

在处理器的配置上，X10搭载了炬力四核ATM7029处理器，对于它的性能，我们之前也做了详细的介绍，它主要针对中低端市场，不同品牌商的调校和优化功底有差异，在跑分上也是差距蛮大。比如早期我们测试的艾诺神话四核，安兔兔跑分在5494分，而此次测试的X10跑分达到11207分。该机在系统的流畅性上还是不错的，只是偶尔程序切换，比如工程师在关闭《极品飞车17》，重新打开微博看资讯的时候，出现过程序间切换的卡滞现象，不错的是程序的兼容性非常好，没有出现任何兼容性问题，倒是值得称赞的。

至于其他方面的性能，在2Mbps带宽下，打开含Flash广告网站诸如新浪、凤凰网的时候，可以迅速打开，放大和缩小页面也没有明显的不流畅现象，玩一些诸如《保卫萝卜》、《切绳子》等小游戏，性能也是绰绰有余，贴图和渲染都不错，这点也可以从其GPU跑分中窥见一二。

不过这款平板最拿手的还是高清视频解码能力，可媲美全志A31，我们播放了不下于10个1080P高清片段，均流畅播放无压力，喜欢看视频的朋友有福了。另外它还支持6个视频同时播放，不过同时播放4个1080P高码率视频就有点吃力和不流畅了。另外，在相机的配置上，X10也有不错的表现，支持自动对焦，拍照效果在阳光充足的情况下也是不错的。

最后说说功耗，长时间使用，X10也只是在CPU的位置发热较严重，至于待机，正常使用，应付一天的工作还是够用的。

### 工程师总结 | 高道龙 外形精致，高性价比的X10

工程师最近评测了不少同类的平板产品，在做工和外形上，X10的确是最吸引我的，小巧的外形，稳固的设计，上下班放在包里携带很方便。为了更好的音质表现，它还将扬声器设置在黄金分割线位置，可以说，在模具的设计上，蓝魔下了工夫。我们可以发现，蓝魔目前的产品线非常丰富，推出了搭载不同处理器的平板产品，而在这款精致的平板上，配置面向中低端的炬力ATM7029，性价比还是很高的。

### 产品总评：85

✓ 做工结实
显示效果惊艳
配置主流

✗ 系统偶有不流畅

### 基本参数

- **屏幕：**7.85英寸IPS（分辨率：1024x768）
- **处理器：**ATM7029（四核，1.2GHz）
- **GPU：**GC1000+
- **内存：**1GB DDR3
- **存储：**16GB
- **尺寸：**200 mm x1398mm x8.9mm
- **重量：**361.5g
- **系统：**Android 4.1
- **摄像头：**前置200万像素+后置500万像素
- **电池容量：**10000mAh
- **价格：****899**元

### 安兔兔3.3测试数据

- **总分：**11207
- **CPU：**4418
- **GPU：**4590
- **RAM：**1499
- **I/O：**700

### 游戏测试

- **《神庙逃亡2》**流畅
- **《极品飞车17》**流畅

### 视频测试

| | |
|---|---|
| **《Trailer_RIO》MP4 1080P 平均码率9Mbps** | 流畅 |
| **《皇家赌场》AVI 1080P 平均码率 17Mbps** | 流畅 |

# 造型可爱的微博眼

## 爱唯克斯 VB400 移动电源评测

**你是不是非常爱刷微博，你肯定也会遇到手机没电的情况，这时候移动电源就派上用场了，而且造型还是新浪微博的大眼LOGO，那么它的性能如何，外形又能否俘获你的芳心呢？**

### 外形着实可爱，造型吸引人

爱唯克斯近期发布了一系列有特点的移动电源，而新浪独家授权移动电源产品VB400就是其中不错的一款，最吸引人的还是其独特的新浪微博大眼LOGO外形，亮红色的外观加上钢琴烤漆工艺，十分吸引眼球。比较有趣的是，工程师一次出差就携带这款移动电源，在候机室等待登机的时候给手机充电，很多人都过来问我拿的是什么，当我回答是移动电源的时候，他们都表示惊讶，将移动电源和微博的大眼LOGO结合，的确是非常好的创意。

另外，在外形设计上，它走的还是精简路线，只有一个输出（USB）和输入（Micro USB）接口，以及LED指示灯，可以即插即用，智能识别，没有琐碎的开关设计。它还附送量身定做的充电线（普通的Micro USB数据线），不易缠绕，不过需要注意的是，它的数据线可以给任何使用Micro USB接口的手机充电，但是给iPhone充电的时候，需要使用iPhone自带的数据线了，因此建议买一个USB Hub，不怕接口不够用。

VB400造型可爱，走的是简约路线，钢琴烤漆工艺十分吸引人

### 满足日常充电，有轻微发热

对于一款移动电源来说，充电能力还是最关键的，VB400容量为4000mAh，标准聚合物电芯，高效稳定，而且具有安全限流技术，给充电带来更多的保护。

实际测试，将这款电源完全放电至零电状态下，对其进行充电，2个多小时就可以完全充满，充电状态下有四个LED指示灯不断闪烁，当它们不再闪烁时，表示电量充满。接着对手中的三星Galaxy Nexus（1750mAh）进行充电，2小时25分完全充满，后又对iPhone 4（1420mAh）充电，完全充满后，四个LED指示灯中还有一个在闪烁，可见其电量转换率至少可以达到80%，满足一般的充电任务还是可以的。只不过在充电的过程中会有轻微的发热现象。

### 产品总评：75

✓ 外形小巧可爱、使用方便

✗ 轻微发热

### 基本参数

- **电　芯：**国标聚合物（尺寸为60mm×47mm×9.5mm）
- **输　入：**USB 5V / 1A
- **输出：**USB 5V / 1A
- **容　量：**4000mAh
- **参考价格：****199**元（京东活动价99元）

### 工程师总结 | 高道龙

### 外形独特的俏电源

从199元的零售价来看，定位还是偏高的，不过目前这款电源在京东上正在做活动，99元的售价，还是有性价比的，特别是其独特的外形颇为诱人。不过在充放电的表现上，只能正常水平。我想这款电源代表的意义就是结合了年轻人爱刷微博的特点，将大容量融入这么小的体积内，在外形上越来越玩具化，携带方便，应该非常受到年轻人的青睐。

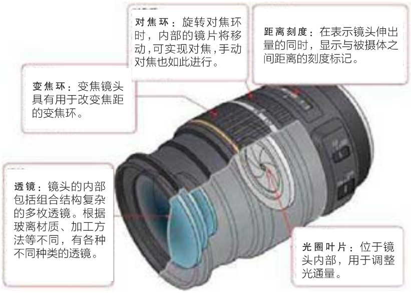
# 买相机易，选镜头难

## 从内部结构识镜头

上期我们介绍了镜头上两个最重要的标记，焦段与光圈。这是选择单反镜头的两个关键。但只了解这两个标记对镜头的认识是远远不够的，为何有的镜头只要几百元，而一些镜头就上万甚至十几万呢？要说清楚这里面的差别，还得从镜头的内部结构讲起。

### 从外观看内部结构

如果我们仅从镜头的外观看，似乎每款镜头都相差不多。变焦镜头只比定焦镜头多一个变焦环，其他大同小异。如果我们把镜头切开来看，这里面真是一个奇妙的世界。下面我们就来先看看一个普通的变焦镜头从外部到内部的结构及功能吧。



**对焦环：**旋转对焦环时，内部的镜片将移动，可实现对焦，手动对焦也如此进行。

**距离刻度：**在表示镜头伸出量的同时，显示与被摄体之间距离的刻度标记。

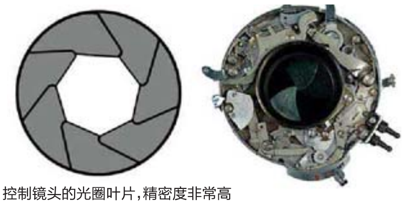
**变焦环：**变焦镜头具有用于改变焦距的变焦环。

**透镜：**镜头的内部包括组合结构复杂的多枚透镜。根据玻离材质、加工方法等不同，有各种不同种类的透镜。

**光圈叶片：**位于镜头内部，用于调整光通量。

普通变焦镜头的外观与内部的功能结构

从上面的镜头解剖图中我们可以看到镜头外表与镜头内部结构是紧密相关联的，比如我们转动对焦环，镜头内部的镜片与光圈叶片也会跟着发生变化。这里影响画面效果的主要是光圈叶片，它控制着镜头的进光量。镜头的光圈相当于眼球的瞳孔，在强烈光线下，瞳孔会缩得很小，暗光下瞳孔就明显开大。为了保证入射光在感光元件的线性输出范围之内，使之正确曝光，就要调节光圈和快门速度。光线强烈时，缩小光圈或提高快门速度都能减少入射的光线，光线昏暗时，开大光圈和减慢快门速度都会增加入射光线。



控制镜头的光圈叶片，精密度非常高

传统镜头的光圈使用的是叶片式光阑，通常有 6~9 个弧形叶片，叶片合拢时，光圈成一小孔，大部分经过镜头的光线被阻挡。现在的小型数码相机镜头体积小，为了降低成本，通常采用插入灰色滤镜的方式降低光通量，也属于一类光圈形式，但光圈只有两挡可调。但在高端镜头上，光圈控制就是一个十分精密的控制系统。

**TIPS:光圈与光通量的关系**

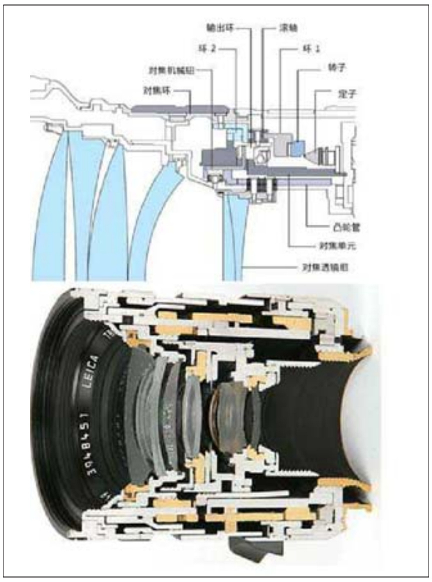
光圈光通量的大小用F值表示，F值增加根号2倍(X1.4)，光通量减小一半。因此，光圈F值常见有F1.4、2、2.8、4、5.6、8、11、16……每增一挡光线减半。

### 对焦，一个庞大的系统

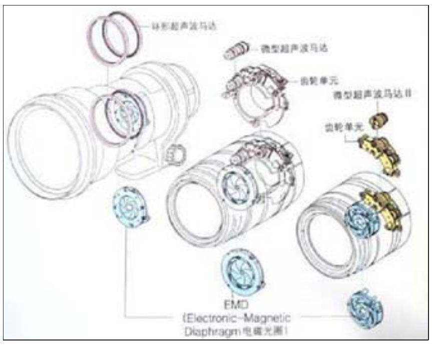
镜头上那些对焦标记

光圈控制着光线的进入，那么完成了光线的控制，接下来一个比较重要的动作就是对焦了。对焦的准确性决定着照片的精细质量，这又是一个非常精细的工作。为了完成这一工作，需要很多精美的控件来完成。于是在镜头上我们又看到这样一系列标记，对焦马达、防抖标记、对焦指示窗等。

那么我们把镜头切开，可以看到这里是一个非常复杂的结构图，从这些解剖图上我们就能清楚看到一款高质量镜头每部分的高端材质和精美的组合是需要高超的工艺设计才能完成的。



价值 1.31 万元的徕卡限量版 Tri-Elmar-M 28-35-50mm 镜头内部结构



佳能高端镜头内部零件，其中最重要的是电子对焦系统与 IS 影像稳定器。影像稳定器是通过修正光学部件的运动减小手颤动对成像的影响，所以也称防手震镜头

### 超大光圈变焦头，中毒无解药

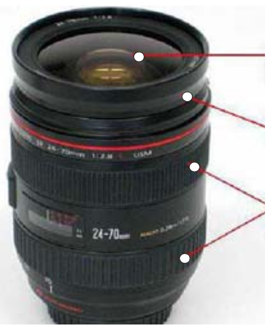
每个摄影爱好者都希望自己能有一款超大变焦的镜头，比如 F2.8 的恒定光圈，但一般价格都上万元了。为何恒定光圈这么贵？下面我们看看恒定大光圈镜头的几个实际意义。

1.能获得更快的速度。在比较暗的光线下获得相对比较快的快门速度，适于在暗光摄影。

2.能获得更小的景深。在拍摄人像时，能够获得更加虚化的背景。

3.更好的拍摄画质。一般来说恒定大光圈的镜头都是属于专业镜头系列，镜头的品质要好于浮动光圈镜头。

超大光圈的变焦头价格昂贵，在二手市场交易比较受欢迎，如果从经济角度考虑，也可以选择二手。不过在选择过程中需要注意以下几点:



镀膜是否完好？是否存在严重划伤？是否有擦不掉的油污或指纹？

对于这种外变焦的镜头，镜筒接缝间是否存在灰尘？镜筒是否松垮？

变焦环和对焦环的手感是否良好？旋转时是否有阻力变化？

对镜头研究过多的人，往往中毒太深，看上好镜头就想非拥有不可。其实这是一种比较病态的痴迷。对于摄影的本质来说，我们追求好的成像效果是没有错，但我们掌握了好的拍摄技术，通过我们的技术与拍摄经验也能获得完美的成像效果。如果仅靠器材取胜，永远也领悟不到摄的精髓。

蔡司 28-80mm/F2.9 的全画幅 E 卡口，能满足 4K 拍摄，口径 95mm，重 2.8 公斤，售价 19900 美元（约合人民币 12.3 万元）

### 要大光圈，定焦最划算

如果让老狼来理性选择镜头的话，老狼比较偏向于定焦镜头。因为相对变焦镜头而言，定焦镜头只有一个焦段，制作没有那么复杂，价格也就没有那么贵了。在定焦镜头中光圈更大，最大有 F0.9 的光圈，如 M4/3 系统的福伦达 25mm f/0.95，最近沈阳中一推出了 APS-C 格式无反大光圈镜头 Mitakon 35mm f/0.95，该镜头已覆盖索尼 E、富士 X 卡口，能拥有这样的超级“大眼睛”，对摄影来说是很幸福的，当然这些也是很“毒”的镜头。

在定焦中最划算便宜的镜头，还是 F1.8、F1.4 这样的经济镜头，比如佳能的 50mm f/1.8 仅需 600 元左右就能拥有。下面老狼推荐几款实用的定焦镜头，非常适合拍摄人像。

佳能 EF 50mm f/1.4 USM

尼康 Ai AF Nikkor 50mm f/1.4 D

这两款镜头是老狼常用，也非常喜欢的镜头。价格不高，成像效果非常好。比起 50mm f/1.8 的镜头来说，成像效果更佳，自然柔和，尤其是焦外效果。是一款轻巧及质素极佳的标准镜头，即使使用最大的光圈，成像效果也比较锐利，相比 50mm f/1.8 要好不少。

在 50mm 的焦段，不仅适合人像也适合风景拍摄。虽然视觉受局限，但正好可以练习自己的构图能力，同光取舍才能出好作品。由于在画质上有保障，我们可以把更多的精力放在构图上。

尼康 Ai AF Nikkor 85mm F1.4D(IF)

佳能 EF 85mm f/1.8 USM

可以看到，F1.8 与 F1.4 的镜头价格差距在一倍左右。从实用和经济的角度考虑，老狼还是更喜欢 F1.8 的镜头。重量更轻，成像效果已经非常优秀了。像佳能 EF 85mm f/1.8 USM 与佳能 EF 85mm f/1.2 L II USM(参考价格:1.36 万元)，在实际拍摄效果上的差异并不是太明显。但价格只有 F1.2 的零头。对于一般用户来说，还是考虑更有性价比的 F1.8 与 F1.4 的镜头比较好。对于 85mm 焦段来说，是摄影师最喜欢的人像焦段，成像效果锐利，畸变小。同时具有超大光圈，对于舞台摄影或照度很低的室内摄影，甚至夜景拍摄等，定焦的大光圈均能发挥作用。

**责编** | 高道龙　**美编** | 王妙婷　**组版** | 向海蓉　**责校** | 杨志刚
**投稿邮箱** | pcw_digital@vip.sina.com 2013.5.6

# 酷比魔方 豌豆大讲堂 第五讲

**什么才是好的四核平板呢?“豌豆大讲堂”,本期针对内存知识,开设主题演讲,邀请酷比魔方的资深技术工程师为你详细解读。QQ交流群:101739122**

## 内存是什么?

平板电脑，就像电脑一样，由 CPU、内存等重要部件组成。内存(Memory)也被称为内存储器，其作用是暂时存放 CPU 中的运算数据，以及与外部存储器交换的数据。内存是与 CPU 进行沟通的桥梁，平板中所有程序的运行都是在内存中进行的，因此内存的性能对平板的影响非常大。因此它是考验平板内部做工和用料的一个重要指标，目前市面上质量好的内存颗粒一般都是三星、美光、现代等大厂的产品，劣质平板会采用较差的内存颗粒，购买需谨慎。

## 内存还有频率?

内存主频和 CPU 主频一样，习惯上被用来表示内存的速度，它代表着该内存所能达到的最高工作频率。它是以 MHz(兆赫)为单位来计量的，内存主频越高在一定程度上代表着内存所能达到的速度越快，内存主频决定着该内存最高能在什么样的频率正常工作。比如目前四核豌豆 2 采用的是高频率的 DDR3 内存，性能更强劲。

## 2GB内存为什么比1GB内存好?

现在市场上销售的双核或者四核的平板，一般都是 1GB 内存的，如果开几个软件还可以接受，因为 Android 系统本身是后台运行机制的系统，也就是说当你退出一个程序时，它依然会在后台运行，并且有缓存数据保存在内存中，但当软件开启较多，特别是开启很多大型游戏的时候，低内存很可能就会出现卡慢的问题。此时，一般情况下，我们就需要用清理内存软件进行清理，才能正常使用。

特别是随着现在游戏数据包越来越大，如果想要平板内存够用，买 2GB 内存的平板是不错的选择，使用体验更好。比如，酷比魔方四核豌豆 2 配置了 2GB 的 DDR3 内存，无论是运行游戏、浏览网页还是开启大文件，均比 1GB 内存的产品有明显的速度优势，可以带给用户更出色的使用感受。

**好书速递**

**这里有各位机友玩家分享的好书介绍,正愁不知道读什么书的你不妨试一试。当然,我们更欢迎大家谈谈自己正在潜心阅读的好书和心得,可以直接在新浪微博@lylone小虎,独乐乐不如众乐乐,对吧?**

## 独求内心安静平和

喧嚣的城市，繁忙的工作，让我们很多时候没有时间静下心来细细地体验生活，观察自然，从中求得内心的安静平和。

《帕洛马尔》是卡尔维诺从事文学创作 40 年以来，用一贯比较新奇的手法表现当代人的生活和心灵的力作，融现实主义、超现实主义与后现代主义于一身，角度奇特，想象丰富。书中所讲的故事看似玩乐休闲，却是作者独自思索的过程，就在他观察自然的同时，也把目光转向人类社会，告诉我们苦恼的根源是什么，特别是其中的语言，很富有哲理。无论你是处于青春期的学生，还是正在奋斗中的工作族，本书都有不错的指导意义。

伊塔洛·卡尔维诺
帕洛马尔

## 散文越老越有味

很多作家年轻时候写文章多喜欢追求故事的可读性、人物的丰富性、情节的连贯性等潜伏在表面的技巧性东西，到老则越来越返璞归真，文章更老练，心境更坦然。

《天气》就是贾平凹最新的散文作品，虽然贾老越来越痴迷于书画，但是文字始终是其最本质的东西，该散文集包含了很多随笔散文，虽然思想性和深刻性没有以前那么气势磅礴，可其中蕴含的宁静和悠闲的生活观念，有助于我们更好地理解生活，理解新世纪乡村的变化，从而更加积极向上地生活着。另外，和以前的散文集相比，《天气》写作风格和主题更加随意，却做到了形散而神不散，令人回味无穷。

**一周热问**

## Kindle paperwhite更换字体

**Oo 班班 oO:** 等不及行货 Kindle paperwhite 上市，在淘宝入了日版。觉得内置字体太少，想换成喜欢的微软正黑体和方正兰亭刊黑，求方案，是不是要越狱呀?

给 Kindle paperwhite 更换字体是不需要越狱的，只要系统版本在 5.3.0 以上就可以。连接电脑后，在分区根目录新建一个文件名为 USE_ALT_FONTS 的空文档，然后去掉扩展名.txt(要注意的是扩展名隐藏的问题)，再创建一个目录，名称为 fonts，把下载好的两种字体拷到这个目录中。重启 Kindle paperwhite。打开书，用 Aa 菜单就可以选用新的字体了。

**必答小子**

## 关于中灰镜的疑惑

**雾影:** 最近在自学慢速拍摄，书上讲要用中灰镜。我想在淘宝上买，结果发现有的品牌 50 元就能搞定，有的卖 1200 元，差价太大，想知道区别，求推荐一个品牌。

中灰镜的作用是减弱进入镜头的光线，降低感光度。好的中灰镜对色彩不会产生影响，也不会改变被摄物的光线反差，整个画面减光均匀，不会有暗角，而便宜货很难做到这一点。市面上销售的中灰镜还有多种密度可供选择，如 ND2、ND4，分别代表减少 1 挡曝光、减少 2 挡曝光。有一个简单的公式可以套用，正常曝光的快门速度是 T，加上中灰镜后，快门速度变成 T×x，x 就是 ND 后面的数字，有些价格之所以较贵，是因为密度可调。推荐肯高，物美价廉之选，还不容易买到假货。

## 电视盒子改装天线

**虚竹公子:** 前些日子在京东入手的开博尔 C2，现在遇到一个棘手的问题，就是客厅的 WiFi 信号不太好，高清片源根本没有办法流畅播放。想改装天线，不知道必答小子有无靠谱方案。

开博尔 C2 是无法更换天线的，要想改装只能采取破坏法，拆机之后，加装 SMA 接头，然后配上 9dB 全向天线。我们曾经做过实验，如果因为离路由器太远，中间隔着两堵以上的墙，这样的改装其实没有什么效果。建议你改变路由器摆放的位置，或者利用桥接，来扩大客厅的信号覆盖范围和强度。

## 1000元便携平板推荐

**ChuTung:** 求推荐一款便携平板，方便放在包里，上下班在地铁上看书和电影。外形要漂亮，对性能没有太多要求，售价 1000 元以内就行。

既然你要天天携带，又对外观有要求，推荐刚刚上市的昂达 V818 mini，外形和 iPad mini 相似度很高，采用 7.9 英寸 IPS 屏，比 8 英寸平板轻 20%以上，单手就可以掌握，全志 A31s 四核方案对付看书、看电影绰绰有余，只要 869 元。此外，还可以考虑蓝魔 X10，它采用炬力四核方案，厚度 8.8mm，配备的是 7.85 英寸 IPS 屏，硬解码能力很强，售价 899 元，也在你的预算内。

## 佳能单反新旧套头区别

**熙宁:** 最近要买单反，在佳能 650D 和 700D 之间纠结，查了不少资料，都说配套镜头有升级，但是参数怎么看都差不多。

新套机镜头升级还是明显的，使用了 STM 对焦马达，对焦速度提升，噪音减小，首次支持全时手动对焦，而内对焦设计使得对焦时前镜片不会跟着转动，这些高端镜头上的配置，应用在最低级别的变焦镜头上实属难得。不过实话实说，虽然镜组结构有调整，又增加了光圈叶片数量，但画质并没有太大的变化，毕竟定位入门。

## 平板通过外接设备实现导航

**YYT:** 这次五一出游，看到不少人用平板电脑导航，大屏看起来就是爽，让人羡慕。我的平板是台电 P85 双核版，能否通过 OTG 接口外接蓝牙，与 GPS 模块对接，实现导航功能呢?

想得很美好，但实现没有可能。像台电 P85 双核版这样的平板电脑，由于没有内置蓝牙模块，所以系统内根本就没有对应的驱动，即便外接，也无法识别和安装。现阶段唯一能够让平板变成导航仪的方案就是外接 3G 上网卡，通过移动通信基站来定位，不过耗电量较大，而且定位不够准确，改造成本有点大。

## 关于蓝牙音箱出现杂音

**jun660411:** 在淘宝上买的蓝牙音箱，回来测试发现有杂音。以为是质量问题，换货之后依然如此。想请问必答小子，是不是蓝牙音箱的音质都这么差?

在诸多无线连接方式中，蓝牙传输的抗干扰能力并不差。之所以出现杂音，一般有三种可能，一是使用了劣质的 CSR 主控芯片，数据传输不稳定，二是供电出了问题，电压波动较大，三是音箱的放大电路部分被干扰。我们之前评测过不少蓝牙音箱，只要在有效范围内连接，音质都说得过去，至少没有杂音，估计你买到了山寨货。百元左右推荐雷柏 A3060。

**责编**|熊乐 **美编**|毛毛 **组版**|李成刚 **责校**|曾灿
2013.5.6 **投稿邮箱**|pcw-digital@vip.sina.com

## 降价 TOP 榜

### 奥特蓝星 MP450 底座音箱

30%
最新售价：
250 元

**产品卖点：同步充电、2.0 音箱、遥控**

**探市析盘：**装备 Lightning 接口的苹果底座音箱近期陆续在市场出现，价格亲民了很多，像飞利浦有一款只卖 499 元。看得出厂商在加快产品线更新速度，由于下半年苹果会发布新一代 iPhone 和 iPad，老接口底座音箱如果不趁现在清仓甩卖，对于经销商来说风险较大。

### 飞利浦 32PFL3530 /T3 平板电视

12%
最新售价：
1499 元

**产品卖点：窄边框、32 英寸、1366×768、USB 多媒体播放**

**探市析盘：**飞利浦电视业务转手冠捷之后，在成本控制上就越来越有优势。靠着这块牌子，飞利浦逐渐成为高性价比的代名词，活跃在中低端市场。就拿这款 32 英寸平板电视来说，几乎没有引入新技术，也没有智能系统，之所以受到消费者的青睐，关键是价格，合资品牌中最便宜的。

### 原道 N80 四核 RK 平板电脑

11%
最新售价：
799 元

**产品卖点：RK3188 四核、8 英寸 IPS 屏、1024×768、200 万像素摄像头、16GB 容量**

**探市析盘：**上市不久就降价，原道明显是在向对手施压。眼下平板市场已经是四核的天下，以 7.9 英寸和 8 英寸为代表的便携产品，正在成为市场主流，和苹果 iPad mini 抢食。虽然体验还有差距，但厂商正在努力缩小，从屏幕的集体升级就能看出来，价格优势越来越明显。

### 佳能 PowerShot N 数码相机

10%
最新售价：
2199 元

**产品卖点：1210 万像素、2.8 英寸上翻式触摸屏、8 倍光学变焦、WiFi 传输**

**探市析盘：**佳能本周公布了 2013 年第一季度财报，显示净利润同比下滑 33.5%，数码相机销量暴跌是利润下滑的主要原因。虽然已经采取手段，通过在像 PowerShot N 这样的新款中加入 WiFi 功能，创新使用，满足社交和分享需求，但消费者仍然提不起兴趣，降价也是不得已。

### 索尼 HDR-PJ390E 数码摄像机

7%
最新售价：
3550 元

**产品卖点：239 万像素、投影、3 英寸触摸屏、30 倍光学变焦、32GB 内存**

**探市析盘：**比起相机，数码摄像机的日子更不好过。大部分厂商试图通过降价来吸引眼球，但收效甚微，而 PJ390E 是为数不多的亮点，引入投影功能，改变传统回放方式，能将拍摄的视频直接投在墙上。从单一的拍摄工具成为了分享利器，这样的变身是成功的，也是手机无法替代的。

## 市场风向标

### 平板电脑：厂商拼新品 较上劲

进入 5 月，平板市场迎来兴奋点，此前被曝光的各品牌新款纷纷亮相，欲抢苹果 iPad 的市场。首先是三星，Galaxy Note 8.0 一度被看好，有望成为 iPad mini 的杀手，但价格曝光之后，消费者直呼坑爹，在 WiFi 版 2600 元就能买到的同时，本周露面的 3G 通话版从 3688 元直降至 3350 元，仍然欠缺诚意。华硕为谷歌代工的 Nexus7 在市场赢得认可之后，本周发布了自家 7 英寸 FonePad，采用 x86 构架 1.2GHz Intel Atom Z2420 单核处理器是看点，支持 3G 和通话，电商预售价 1799 元，能否热销关键看性能表现，请留意《电脑报》近期发布的评测。联想方面，在乐 Pad A3000 上市之后，A1000 接踵而至，定位影音，配置稍低，只卖千元出头。

广深系平板本周也是连发多弹，尤其原道，一口气带来三款新品，包括四核 T8S、双核 T8K，以及配备 9.7 英寸视网膜屏的 T9K。台电减肥上瘾，更轻更薄的 A80h 双核很快会预售。蓝魔则把主要精力放在 X10 迷你首轮上市上，联合京东搞了一个晒单送耳机的促销活动，值得关注。如果最近准备入手 7 英寸平板，可以考虑昂达 V712 四核版，采用 A31 四核方案，配备 7 英寸 IPS 屏，上市价 699 元，比之前剧透便宜不少。促销方面，集中在 7 英寸双核平板，拥有好身材的台电 P78 锐翼直降 100 元，酷比魔方 U21GT 及时跟进，新报价只要 519 元。

### 单反相机：遭遇冰火两重天

天气好转后大家出门游玩的心情也由阴变晴，在一定程度上刺激了相机的销售。根据经销商的反馈，单反相机近期销量出现强势反弹，但两极分化的情况越来越突出，有些型号热卖到缺货，有些则完全卖不动，这在往年很少出现。

佳能新品 100D 本周到货，它是目前世界上重量最轻、体积最小的单反相机，配置和 700D 接近，套机价格暂时稳定在 4500 元，竞争力并没有官方介绍的那么强，毕竟拼身材，微单更小，价格更便宜。700D 上市之后饱受争议，目前机身和 650D 保持 400 元的价差，套机价格之所以略贵，是因为新镜头在结构和驱动方面有升级。如果近期出手这两款单反，记住向经销商索要原装皮质背带。至于 60D，销售遇冷，和 70D 即将发布的消息有关系。全幅方面，6D 和 5D Mark Ⅱ价格浮动越来越小，比尼康同档的 D600，更受欢迎。

尼康最近遇到了一个不大不小的问题，就是产品线细分混乱。D3200、D5100、D5200、D90 的价格缠绕在一起，让很多用户苦恼。在这里给大家一点思路，D5200 的画质最好，D90 手感最好，D3200 比 D5100 更容易上手，偏家用。D7100 上市之后，价格非常坚挺，倒是 D7000 的价格在悄悄降，短期内应该不会停产。

### 家庭影音：盒子大战一触即发

表面看，电视盒子市场只是乐视和小米在 PK，实际在它们带动整个市场的需求之后，各大厂商都加入竞争。开博尔的力度最大，最近半个月几乎将旗下各款产品都调了一遍，就连新品 C6 和 K210 都不放过，目前最畅销的是售价 428 元的 C5 和入门型号 C2。美如画为了抢市场，将 R3 和 A11 两款盒子降至 299 元后，推到最前线。在电商渠道卖得很火的迈乐最擅打价格战，A200 升级版在京东探底到 199 元，不少人买来送老人，挺合适。

耳机方面，本周漫步者带来新品 H840，采用 40mm 驱动单元和日本大黑线音圈，配以新开发的“Pure Sound”、“纯音涂层”技术，低音效果让人意外，198 元真是亲民价。注重外形的用户可以考虑索尼 MDR-XB400，外形活泼，色彩动感，价格刚从 299 元降至 259 元。要说促销力度最大，非 AKG K402 莫属，这款头戴式耳机价格被拦腰砍，如今只要 148 元，学生的最爱，音质不错，就是夹得有些紧。

## 热机看板

**更新日期：2013 年 5 月 2 日**

| 平板电脑 | 售价（元） | 变化 |
|---|---|---|
| 苹果 iPad4 16GB WiFi | 3388 | → |
| 酷比魔方 U30GT 四核豌豆 2 | 1399 | → |
| 昂达 V973 四核版 | 1399 | → |
| 台电 A10HD 四核 | 1169 | → |
| 蓝魔 X10 | 899 | → |

| 数码相机 | 售价（元） | 变化 |
|---|---|---|
| 尼康 D600 机身 | 10899 | → |
| 佳能 6D 机身 | 10790 | ↓ |
| 尼康 D7100 机身 | 8199 | → |
| 佳能 7D 机身 | 7999 | ↓ |
| 宾得 K-5 Ⅱ机身 | 6840 | ↓ |
| 佳能 700D 机身 | 3950 | ↓ |

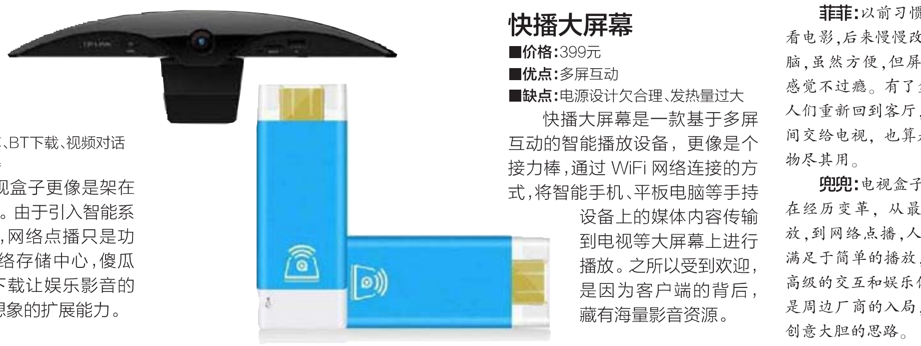
| 家庭影音 | 售价（元） | 变化 |
|---|---|---|
| 爱科技 K518 耳机 | 299 | ↓ |
| 森海塞尔 HD202 Ⅱ耳机 | 299 | ↓ |
| 铁三角 ATH-TAD300 耳机 | 288 | → |
| 海美迪 Q5 电视盒子 | 649 | ↓ |
| 开博尔 C9 电视盒子 | 549 | ↓ |
| 汤姆逊 RCA smart TV | 298 | → |

## 潮品 PK

### 异形盒子 TP-LINK TP mini 大眼睛

■**价格：**348元
■**优点：**网络点播、存储共享、BT下载、视频对话
■**缺点：**夹不稳、没有遥控器

正如名字，这款电视盒子更像是架在电视机上的一只大眼睛。由于引入智能系统，交互变得更为先进，网络点播只是功能之一，它还是一个网络存储中心，傻瓜化的共享方式和脱机下载让娱乐影音的分享非常容易，有超乎想象的扩展能力。



### 快播大屏幕

■**价格：**399元
■**优点：**多屏互动
■**缺点：**电源设计欠合理、发热量过大

快播大屏幕是一款基于多屏互动的智能播放设备，更像是个接力棒，通过 WiFi 网络连接的方式，将智能手机、平板电脑等手持设备上的媒体内容传输到电视等大屏幕上进行播放。之所以受到欢迎，是因为客户端的背后，藏有海量影音资源。

**菲菲：**以前习惯在电脑前看电影，后来慢慢改用平板电脑，虽然方便，但屏幕太小总感觉不过瘾。有了盒子之后，人们重新回到客厅，把闲暇时间交给电视，也算是个轮回，物尽其用。

**兜兜：**电视盒子的发展也在经历变革，从最早本地播放，到网络点播，人们开始不满足于简单的播放，而寻求更高级的交互和娱乐体验。尤其是周边厂商的入局，带来了更创意大胆的思路。

**总　结**

这两款电视盒子不同于眼下正在热炒的小米盒子，玩法特别。TP-LINK TP mini 大眼睛扮演的是娱乐和数据中心的角色，甚至可以当成是一部迷你电脑，适合高级玩家，而快播大屏幕就像是个投影设备，功能更单纯，操作相对简单。

**责编** | 杨文科 **美编** | 黄莹 **组版** | 况中银 **责校** | 杨志刚
**投稿邮箱** | pcw_hardware@vip.sina.com 2013.5.6

# 专为亚洲设计 惠普发布HP t505瘦客户机

4 月 18 日，惠普宣布推出一款专为亚洲企业设计的 HP t505 瘦客户机。作为一款灵动型瘦客户机，HP t505 采用灵活设计，支持简单、可靠的企业关键数据访问能力。

随着中国、印度等亚洲国家经济的发展，企业的业务加速增长。为了满足他们对 IT 设备的需求，惠普推出了 HP t505 瘦客户机，它具有丰富的连接性，带有 4 个串行端口和 4 个 USB 端口，既能支持企业现有的传统外围设备，又能兼容未来可能采用的新设备。在计算机技术日新月异的环境下，企业可以轻松部署惠普瘦客户机，而无需再担心兼容性的问题。

惠普公司副总裁，打印与信息产品集团亚太及日本地区个人信息产品事业部、解决方案和服务业务部总经理 Anneliese Olson 表示：“在不断发展的亚洲市场，企业使用瘦客户机来进行虚拟机计算以增强灵活性并加强成本控制，他们需要一款既兼容传统设备又支持未来技术的设备。HP t505 瘦客户机集合了灵活的访问能力与出色的终端用户体验，充分满足了企业用户的需求。”

# 全新 HP Pavilion 23 AiO 正式上市

日前，惠普宣布旗下经过全新设计并搭载更新平台的 HP Pavilion 23 AiO 一体电脑正式上市。首先，惠普赋予了 Pavilion 23 AiO 全新外形，更显简约时尚；而在配置方面，该机搭载了 AMD 平台，性价比表现尤为出色。值得一提的是，得益于全新 AMD 独立显示核心的采用，HP Pavilion 23 AiO 拥有更强大的多媒体娱乐性能，能为用户带去极致畅爽的使用体验。

本次上市的 HP Pavilion 23 AiO 拥有丰富配置可供消费者选择。其中，HP Pavilion 23-a020cx AiO 搭载 AMD Sempron 240（闪龙）处理器，配以 500GB 的硬盘，可轻松应对一般消费者的日常需求，媒体报价为 4099 元。HP Pavilion 23-a070cnAiO 搭载 AMD A8-5500 处理器，配备 1TB 的硬盘，媒体报价为 5499 元。而 HP Pavilion 23-a080cn AiO 则搭载 AMD A8-5500 处理器，拥有 2TB 大容量硬盘，可提供最强的多媒体娱乐性能，媒体报价为 5999 元。

hp Pavilion 23 All-in-One

# 汇聚未来测量科技 安捷伦为美好生活增添科技保障

4 月 25 日，安捷伦科技新址启用典礼暨未来测量科技报告会在上海盛大开幕。安捷伦首席技术官 Darlene J.S. Solomon 女士、化学分析事业部总裁 Mike McMullen 先生、生命科学事业部总裁 Nick Roelofs 先生以及安捷伦科技全球副总裁兼大中华区总裁霍丰先生、电子测量事业部总经理严中毅先生等高层出席了此次盛会，和来自政府机构、客户的嘉宾一道见证了安捷伦上海集中办公新址开幕仪式，并向嘉宾分享未来测量科技的发展方向，共同描绘美好品质生活蓝图。

# 富勒颠覆传统新品发布

富勒 2013 年度全国经销商大会，暨春季新品发布会日前圆满落下帷幕，但是好戏其实才刚刚开始。富勒此次发布了两条产品线，一条是高端专业游戏，一条是高端触控。除了双翼游神 X300 的亮相，作为专业无线游戏鼠标，还有双翼游神 X200 和双翼游神 X100，同时，首款非机械轴的专业游戏键盘 G10 也同时亮相。此次发布的这款 G10，具有 1600 万变色背光，12 个可自定义功能的 G 键，独创锁定功能开关，能作为专业游戏键盘的最重要一点，是富勒专利“金刚套”技术。这项技术能够将按键的使用寿命提升到 5000 万次，与机械轴一样耐用，但是价格却能够让更多用户所接受。

# 蓝魔 X10 迷你京东开促

蓝魔 X10 迷你平板在京东商城的发售即将正式开始了，采用了目前颇受欢迎的 7.85 英寸黄金尺寸，以及搭配 4 核处理器，上市价格为 16GB/899 元，同时蓝魔还准备了“耳机礼品快到碗里来”的促销活动，晒单有机会获得深受玩家欢迎的蓝魔 RX 系列耳机！

X10 是目前炙手可热的国产迷你平板之一，外观采用了流行的超窄边设计，4:3 的屏幕比例适合阅读及浏览网页，正面设计简洁，配有前后摄像头，背面采用金属材质，质感极佳。

京东活动链接：http://item.jd.com/849502.html

---

## 健康乐园

# 恼人的“失眠”

**现代人越来越多有“失眠”的问题，这对于上班的人来说，更是折磨，晚上辗转难眠，白天还得拖着疲惫的身体辛劳工作，久而久之，失眠还会引起很多其他的病症。**

**中医讲“睡眠”可以使心肾相交，睡觉的过程是积攒精气的过程。如果长期失眠，精气就会匮乏，生机就不旺盛，会造成抑郁症、焦虑症、心悸、健忘等等。很多人使用安眠药解决这一问题，这是治标不治本的做法，安眠药使用不当很容易压制人的生发之机，长期使用，抑郁症往往会随之而来。“失眠”一般分以下几种情况。**

### 精神十足，入睡困难

很多失眠的表现是，入睡困难，可一旦睡着之后就能一觉睡到天亮。这种失眠往往是由于气机郁滞不能开达导致的。中医讲“肝藏魂、心藏神”，“魂、神”是支持我们白天工作的核心，它们像顽皮的小孩，精力旺盛，晚上它们要“回家”休息，如果“回家”的道路受到了阻碍，它们就只能在“家门外”了，因此就不安宁，睡不着。

这种情况，晚上临睡前可以用热水泡脚或泡澡，泡到全身微微出汗的程度。或是晚饭后一小时，快步走半小时到一小时，仍然是到全身微微出汗的程度，回家后用温水洗脚，然后睡觉。这样的行为，可以帮助气血运行，打通阻碍的道路，让“魂、神”这些小孩子晚上顺利回家。这样的人在家或是晚上运动时要穿宽松的衣服，紧的衣服会束缚气机的伸展。注意，要有疲乏意思的时候才躺下。

### 精神不足，入睡困难

还有一部分失眠是，晚上非常困乏，做事的时候眼睛都睁不开，但只要一躺到床上，困意立刻就消失了，怎么都睡不着。这样的人，往往是本身阳气不足，白天的工作量超出了自身的负荷，晚上身体做出了自保反应——收敛阳气，所以犯困。可躺下后睡不着，还是说明阳气收敛受阻。这种人往往是既有气机的阻碍，又有元气虚弱的因素。

这种失眠的人，首先晚餐要清淡，最好不要吃肉，吃到六分饱就可以了。不能用晚上快步走的方法治疗，所采用的舒达气机的方法应该是舒缓的，比如站桩、导引或是瑜伽中最简单的动作，以活动后身上温暖为度，最好不要出汗。活动完后，用温水洗漱，不要用热水泡脚或泡澡。将房间的灯光调暗，换上宽松的睡衣，可以打打坐或听听轻柔的音乐，总之让自己的情绪处于平稳的状态，逐渐进入睡眠。

### 入睡不难，半夜易醒

有些人，尤其是中老年人入睡不困难，但睡眠质量不好，很容易醒，醒后还难以入睡。或是整晚似睡非睡，早晨起来非常疲劳。这样的情况，多是因为“阴亏”，收敛不足。“魂、神”这两个小孩晚上回家后总是时不时地往外跑，不好好呆在家里，这是为何？因为家里不温暖，对孩子没有足够的吸引力。家里是否温暖，就是指人体的“阴分”是否充足。

这种情况的人因为很难自行恢复，建议看看中医。而且要减少工作量，让身体充分休息，减少消耗，尽量使自己心平气和，如此，人体的“阴分”才能慢慢积攒起来。

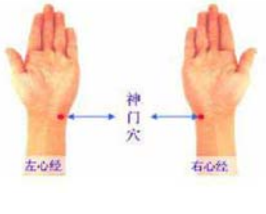
### 点穴篇：失眠当按“神门穴”

通过按摩神门穴，有助于解决失眠的问题，对身体没有任何副作用，经常按压还有助于疏通心经，减少心脏病的发生。

神门穴是手少阴心经的腧穴，因为心主神明，故而此穴可以调节心神失调引起的疾病。其五行属土，因手少阴心经本经五行属火，故神门穴为心经的母穴，土生火，故心经虚证引起的失眠取用此穴效果更好。在劳累一天后，临睡时按揉一会，可以带着健康入眠。

定位：位于腕部，掌侧腕横纹尺侧端，即手腕弯曲时靠近小指侧的凹陷处。主治失眠、惊悸、怔忡、健忘、胸胁痛。

操作：按摩神门穴，可以掐、揉进行刺激，或用按摩棒进行轻柔按压，每次持续 10 到 15 分钟，以有轻微酸胀感为宜，有热感通向心脏方向效果更好，此手法最好在晚间睡前操作。



### 健康问答

本期内容由北京坤鹤百草堂中医馆提供，如果您对本期内容有何疑问，或想咨询其他健康问题，请到新浪微博 @电脑报健康乐园，由专业医师为您答疑解惑。

微信扫描添加
微信公众平台

扫描二维码，
关注新浪微博

**责编**|向波　**美编**|黄莹　**组版**|姚永福　**责校**|杨志刚
2013.5.6　**投稿邮箱**|pcw-digital@vip.sina.com

更多优秀作品请见老狼微博:http://weibo.com/u/1159277747

# 手机改变视野

## 电脑报手机摄影大赛揭晓

提醒:请获奖作者速将自己的真实姓名、地址、邮编、手机号码发给老狼,老狼好及时颁发奖品。可以通过微博@电脑报老狼,也可以通过邮件发送到pcw-xb@vip.sina.com信箱。

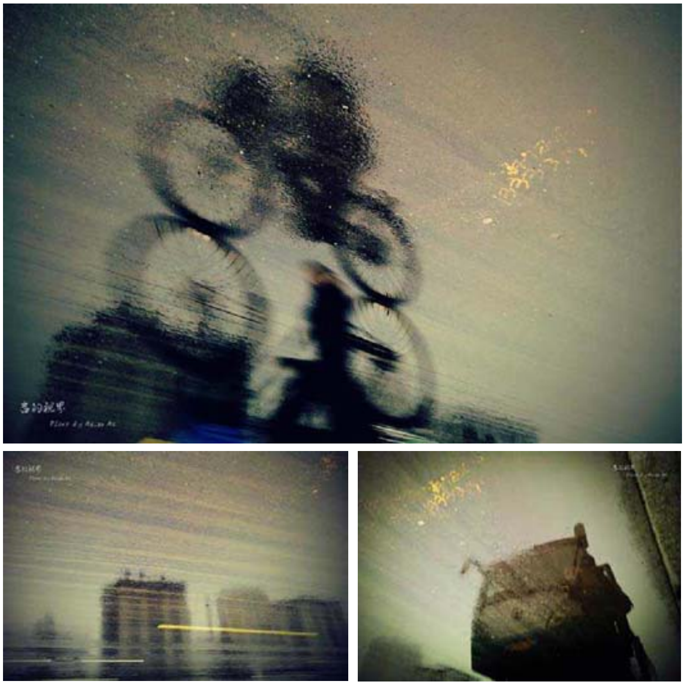
说明:本次主要针对手机拍照,在活动中有很多使用相机拍摄的照片,没能参与评选,可参加下次的电脑报拍客大赛——《美丽的城市》,活动已开启了,快来参与吧!

活动网址:http://event.weibo.com/829563

如今我们每天接触最多的数码产品就是手机,使用手机拍照已经成为大家的日常生活习惯。但能用手机拍好照吗?在举办这次手机摄影大赛时,老狼也有些担心,但经过一个半月的手机摄影大赛,老狼的这种担心显然多余了。本次大赛共计1068人参加,收到参赛作品4000多幅。虽然手机拍照的表现力还远不如相机,但通过使用者充分发挥观察力和创造力,让手机拍照显得魅力十足。其实摄影就是你的视野,并不在于使用什么器材。

### 一等奖(1名)

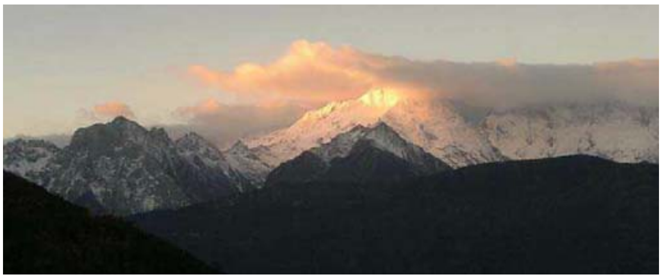
**倒影空间　作者:阿吉**　微博:Given_阿吉　拍 手机:魅族手机



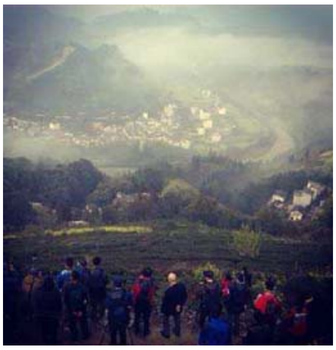
**老狼点评:**在手机摄影中,其表现力远不如专业相机,所以在拍摄题材上就需要作者善于取巧。这是一组反映繁忙都市的照片,作者通过地面倒影,把人、建筑及车辆等很形象地表现在人们的面前,让人感到既特别又富有动感。由此可以看出作者在拍摄上的精心考虑,很巧妙地避开了手机在画质上的薄弱。

### 二等奖(2名)

**梅里雪山　作者:杨华飞扬**　微博:杨华飞扬　拍摄手机:诺基亚N8



**老狼点评**:从这幅作品中,我们可以看到手机在画面的表现力上还是不俗的。虽然在暗部的细节没有相机更富有层次,但作者通过构图和取景,让画面黑白灰层次分明,加上采用有气势的横构图,所以细节也就不容易被观赏者察觉。在这幅作品中,作者采用三分法则构图,颜色最重的深色部分与天空分别占据画面上下1/3位置,与最亮的云彩和雪山形成强烈的对比,是一幅完美的风景摄影作品。



**石谭村的早晨**
**作者:随心的猫**

微博:一只有点随心的猫
拍摄手机:华为8813C

**老狼点评:**这幅作品拍摄自安徽石潭村的早晨。在画面中一群摄友长枪短炮正等待最美的那一刻出现。而作者使用小手机站在最后,把这群摄友融入这幅画中,画面更有感染力。在色彩上,可以看到手机在像素上不能精细刻画,画面甚至有点灰蒙蒙的,但这符合早晨这种朦胧的味道,与晨雾色调十分和谐统一。

### 三等奖(5名)

**绒布寺雪山　作者:东芝月色**

微博:东芝月色的微博　拍摄手机:三星S3

**晨　作者:仙华山人**

微博:仙华山人　拍摄手机:三星i8910

**陪伴　作者:粉色的蓝天空**

微博:粉色的蓝天空　拍摄手机:HTC

**元阳梯田　作者:zhao**

微博:zhao1804　拍摄手机:三星9228

**母亲河　作者:Turbophoto**

微博:Turbophoto　拍摄手机:联想P770

**特别提示:**本次摄影大赛由电脑报与中国知名摄影器材商中山吉尼佛联手合作,同时得到电脑报图书部的支持。除了恭喜以上获奖作品外,本次还有很多优秀的手机作品也将收录于《手机拍照窍门绝学》一书中。喜欢手机拍照的朋友,请强烈关注此书。右边是部分入选作品名单,由于还有很多人在陆续投稿,所以活动结束后,老狼会在微博中公布详细的优秀作品完全名单,希望大家随时关注老狼的微博@电脑报老狼。

| | |
|---|---|
| 《武大樱花路》 | 作者:西蒙de猫 |
| 《日出》 | 作者:毅个黑眼圈 |
| 《我们的城市》 | 作者:clarkcf |
| 《大雾》 | 作者:悠闲骑车的小鬼 |
| 《艳阳天 》 | 作者:hujiao23 |
| 《夕阳下剪影》 | 作者:飘雪 |
| …… | |

**一等奖:**
价值1280元的吉尼佛专业三脚架
**二等奖:**
价值538元的吉尼佛专业摄影包
**三等奖:**
价值100元的时尚摄影包,色彩地带系列

## 美丽的城市

### 电脑报第二轮拍客大赛启动

我们生活的城市每天都在发生新的变化,不管是新城还是老城,都有不同的味道,拿起你的相机、手机,走在你熟习的大街小巷,拍拍这些让你印象深刻的瞬间和大家一起分享你在城市中的故事吧!大奖等着你。

活动详情请见电脑报老狼微博:http://event.weibo.com/829563

www.doolland.com

**责编** | 黎　坤　**美编** | 毛代洪
**组版** | 况中银　**责校** | 杨志刚
**投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com

戴尔新 Inspiron 14R 采用了 GT 730M 独显，带有触控屏是该系列的最大特色

联想 Y400 系列悄然将显卡由 GT 650M 更换为 GT 750M

华硕 S46 是目前采用 GT 740M 的第一批产品之一

## 独家报道!

# 新一代移动独显分析与测试

最近我们收到了不少热心读者的来信，大家都已经注意到笔记本显卡正在悄悄地发生变化，NVIDIA GeForce GT 700M系列与AMD Radeon HD 8000M系列显卡已经开始出现在各大品牌的主流新品中。大家关注的重点有如下几个：首先，这里面有多少是马甲卡？其次，为什么这次更新会如此“悄无声息”？再次，与前代产品相比新显卡的性能、发热量到底有多少变化？……如果你也怀揣着这些疑问，那么本文正适合你。

## N/A阵营新品大列兵

先让我们用两个表格给大家展示一下 NVIDIA 和 AMD 最近的笔记本显卡新品，以及它们的各种规格。

NVIDIA GeForce 700M 系列显卡规格表

| | 架构 | 制程 | 流处理器 / 纹理 / 光栅数量 | 流处理器最高频率 | 显存位宽 |
|---|---|---|---|---|---|
| GeForce 710M | Fermi | 40nm | 96/16/4 | 800MHz | 64bit |
| GT 720M | Fermi | 28nm | 96/16/4 | 938MHz | 64bit |
| GT 730M | Kepler | 28nm | 384/32/16 | 725MHz | 128bit |
| GT 735M | Kepler | 28nm | 384/32/16 | 未知 | 128bit |
| GT 740M | Kepler | 28nm | 384/32/16 | 810MHz | 128bit |
| GT 745M | Kepler | 28nm | 384/32/16 | 837MHz | 128bit |
| GT 750M | Kepler | 28nm | 384/32/16 | 967MHz | 128bit |

AMD Radeon HD 8000M 系列显卡规格表

| | 架构 | 制程 | 流处理单元 / 纹理 / 光栅数量 | 显存容量 / 类型 | 流处理单元 / 显存频率 | 显存位宽 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| HD 8550M | GCN | 28nm | 384/24/8 | 1GB/DDR3 | 700MHz/1800MHz | 64bit |
| HD 8570M | GCN | 28nm | 384/24/8 | 1GB/GDDR5 | 700MHz/4500MHz | 64bit |
| HD 8590M | GCN | 28nm | 384/24/8 | 1GB/GDDR5 | 700MHz/4500MHz | 64bit |
| HD 8670M | GCN | 28nm | 384/24/8 | 1GB/DDR3 | 825MHz/1800MHz | 64bit |
| HD 8690M | GCN | 28nm | 384/24/8 | 1GB/GDDR5 | 825MHz/4500MHz | 64bit |
| HD 8730M | GCN | 28nm | 384/24/8 | 2GB/DDR3 | 700MHz/2000MHz | 128bit |
| HD 8750M | GCN | 28nm | 384/24/8 | 2GB/DDR3 | 967MHz/2000MHz | 128bit |
| HD 8770M | GCN | 28nm | 384/24/8 | 2GB/GDDR5 | 775MHz/4500MHz | 128bit |
| HD 8790M | GCN | 28nm | 384/24/8 | 2GB/GDDR5 | 850MHz/4500MHz | 128bit |
| HD 8830M | GCN | 28nm | 640/40/16 | 2GB/DDR3 | 625MHz/2000MHz | 128bit |
| HD 8850M | GCN | 28nm | 640/40/16 | 2GB/GDDR5 | 625MHz/4500MHz | 128bit |
| HD 8870M | GCN | 28nm | 640/40/16 | 2GB/GDDR5 | 775MHz/4500MHz | 128bit |

## 分析篇

### NVIDIA要解释成本  AMD有诚意

在做具体的产品分析前，我们先得来梳理一下“马甲显卡”的概念。因为最近几年，显卡的更新换代总是被“马甲”二字萦绕，大家在每次显卡升级换代时，最担心的，就是“是不是又遇到马甲了？”而偏偏本次 NVIDIA 的新卡，就被很多人斥为马甲。

不过在我看来，真正的马甲显卡指芯片完全没有更改任何制程、频率、显存等硬件参数，纯粹只是换了个名字。实际上，这样的产品在笔记本显卡的历史上并不算多。

有人认为，GeForce 700M 系列马甲卡很多，比如：GeForce 710M 就是 GT 620M 的马甲。诚然，两者都基于费米架构，同为 GF117 核心和 28nm 制程，甚至流处理器数量都完全一样，但大家却忘了，两者的频率是不同的，若说 GeForce 710M 是 GT 620M 马甲的话，那同为开普勒架构、GK107 核心、28nm 制程以及 384 个流处理器的 GTX 660M 难道也是 GT 640M 的马甲么？以此逻辑，奥迪 Q5 汽车顶配版也是低配版的马甲么？这样的说法显然经不起推敲！准确来说：NVIDIA 此次换代，应该算是“没有太多惊喜”，更像是小升级而非大换代。

不过 AMD 端，我们就必须为之竖起大拇指了，虽然 AMD 的财报每年都比较“悲壮”，但至少在笔记本显卡端，他们并未推出过马甲显卡，新一代 HD 8000M 系列全面采用 28nm 制程，架构也全面更新，更重要的是，即便是最入门的 HD 8550M，在流处理单元数量上也与定位主流的 HD 8790M 相同，差异只是频率，这与以往凭流处理单元区分中端低端的做法是大不相同的，对于入门级玩家而言可谓有福了。而且 HD 8000M 系列的流处理单元频率也终于支持加速功能，可以根据实际情况自动提速，类似的技术在 NVIDIA 显卡上已经使用多年。

### 为何低调？不只是NV和AMD说了算

有不少读者朋友觉得这次新显卡来得有点“低调”，实际上主要原因有两个，其一，NVIDIA 新显卡改进并不算多，依然基于开普勒架构，只是调整了频率和一些功能，而且还有不少新显卡尚未发布。其二，根据目前得到的消息来看，在 GeForce 700M 系列里 NVIDIA 又有玩文字游戏的嫌疑，比如 GT 730M/740M 既有老的 GK107 核心，也有新的 GK208 核心，也正是这些原因，让 NVIDIA 不敢高调宣传新显卡。

而 AMD 方面的原因则简单一些，因为在我看来，AMD 从来都是埋头务实的形象，在产品宣传方面的力度一直不及 NVIDIA，所以即便 HD 8000M 系列都是新产品，鲜有介绍也是意料之中的事。而且大家应该注意到了，目前并没有顶级产品出现，如 GTX 790M 和 HD 8900M 系列，而它们上市时，才是显卡厂商大事宣传的时候。

一个还存在问题，另一个则不善公关，但这些依旧是导致新显卡有些沉默的部分原因。还有一个重要原因是用户习惯。以往都是笔记本的处理器和显卡同步换代，但由于目前这一“节奏性惯例”已经被英特尔打破，所以，笔记本显卡的更新换代，也就相对以前低调了不少。

## 测试篇

### 测试平台

Core i3 3217U 处理器、4GB 内存、500GB HDD、GT 740M 独显
Core i5 3337U 处理器、4GB 内存、500GB HDD、GT 730M 独显
Core i3 3217U 处理器、4GB 内存、500GB HDD、GeForce 710M 独显
Core i7 3635QM 处理器、4GB 内存、1TB HDD、HD 8870M 独显
Core i3 3120M 处理器、4GB 内存、500GB HDD、HD 8750M 独显
A8-4555M 处理器、4GB 内存、500GB HDD、HD 8550M 独显
Core i5 3210M 处理器、4GB 内存、500GB HDD、GT 640M 独显
Core i5 3210M 处理器、4GB 内存、500GB HDD、HD 7730M 独显
软件平台：GeForce 314.22 WHQL、催化剂 13.2、Windows 7 旗舰版 64 位

虽然我们已经得到了不少新显卡的规格资料，但并不代表它们全部都已经上市，在这样的情况下我们找到了现有的几款机型，NVIDIA 与 AMD 的高中低档次新显卡均有，而与它们进行对比的前代显卡分别是 GT 640M 与 HD 7730M，这两款足以代表两大显卡厂商的主流型号。除此之外，由于本次测试的新显卡均非顶级型号，因此没有采用 MXM 接口的版本，在测试时就无法完全统一环境，尤其是处理器，所以大家在看待测试成绩时，需要结合与之搭配的处理器进行分析。

新一代独显性能测试表

| | 710M | 730M | 740M | 8550M | 8750M | 8870M | 640M | 7730M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3DMark 11 GPU P 模式 | 1029 | 1898 | 2159 | 1298 | 1756 | 3003 | 1758 | 1511 |
| 3DMark Vantage GPU P 模式 | 3453 | 6507 | 7025 | 3791 | 6290 | 10222 | 6673 | 5852 |
| 孤岛危机 3 | 15.1fps | 27.5fps | 28.3fps | 8fps | 38.5fps | 38.8fps | 26.9fps | 24.6fps |
| 刺客信条 3 | 22.9fps | 35.2fps | 40.6fps | 16.5fps | 42.6fps | 51.7fps | 39.2fps | 40.4fps |
| 上古卷轴 5 | 23.5fps | 37.4fps | 49.1fps | 18.8fps | 47.3fps | 60.6fps | 45fps | 45.1fps |
| 街头霸王 4 | 101.5fps | 131.3fps | 165.4fps | 82.3fps | 160.6fps | 187.2fps | 133.7fps | 135.6fps |
| 生化危机 5 | 39.4fps | 53.5fps | 58.9fps | 21.7fps | 60.7fps | 88.4fps | 57.6fps | 53.8fps |
| 古墓丽影 9 | 24.8fps | 51.1fps | 55.6fps | 17.5fps | 43.5fps | 76.4fps | 53.3fps | 40.6fps |

注：所有游戏均设置为中画质，在 1366 × 768 分辨率下运行

下转43版

AMD 显卡第一批主要出现在三星与惠普品牌上，其中三星 370R4E 不仅价格不高，而且外形出色，搭载 HD 8750M 性能也很不错

联想 M490s 上配备的是 GeForce 710M 独显，与前代 GeForce 610M 相比，性能提升很明显

华硕 U38 搭载 HD 8550M 独显，该机采用了全 AMD 平台，是 AMD 超轻薄本的新一代代表

上接42版

## 对位对比，各档次显卡性能均升一级

一番测试后我们可以看到，两代“对位产品”（例如 GT 640M 和 GT 740M）的性能差别其实是比较大的。NVIDIA 方面，GT 740M 的性能明显胜过 GT 640M。事实上，GT 730M 的性能也是胜过 GT 630M 的。AMD 方面同样如此，HD 8750M 可以甩开 HD 7730M；实际上 HD 8870M 的测试成绩也优于我们以前所记录的 HD 7870M。

这样的升级幅度或许有人会不大满意，实际上，若是对整个 PC 业界有所了解的话，你会发现现在显卡所走的轨迹与处理器实在太相似，从 Sandy Bridge 到 IVY Bridge，也只是阶段性的性能提升，除此之外似乎并无太多亮点，不过，这样的升级也是一种量变的累积，毕竟，不可能每一年的更替都能做到革命性的变化。

## 入门级显卡，NVIDIA完胜AMD

如果我们将新一代入门级独显与上一代的同档次产品相比较的话，GeForce 710M 远比 GeForce 610M 优秀太多，流处理器数量更是翻了一番。因此，在我们的测试中除了《孤岛危机 3》这款略显 BT 的大作之外，其余游戏均能勉强实现流畅，若是进一步降低画质，就能实现完全流畅，这在以前的最低端独显上几乎是不可能实现的。早在 Sandy Bridge 处理器时代我就曾说过，入门级独显必须达到远超处理器集成显卡的性能，才具备存在的意义，时隔两年之后终于见到了这样的产品问世，颇为欣慰。

相对而言，AMD 似乎还走在以前的旧思路上，目前最入门的 HD 8550M 性能羸弱，虽然采用了新架构，但规格与 HD 7550M 并无太大出入，即便是降低画质很多游戏也无法流畅运行，就我的预计来看，HD 8600M 系列的性能也不会太强。所以，如果你的预算比较低，但又比较爱玩游戏，入门级新显卡笔记本中我建议考虑采用 GeForce 710M 的产品。

## 主流价位，730M/740M/8700M互有胜负

与前代显卡 NVIDIA 占据上风（相对于海量的 GT 630M/640M/650M，HD 7670M 性能高不成低不就，HD 7730M 又较为小众）有些不同的是，新一代笔记本显卡 AMD 可能以更强势的姿态加入混战中，毕竟 HD 8750M 拥有能与 GT 740M 一争高下的性能。不过问题在于，AMD 是否有能力去说服 PC 厂商采用这些性能足够优秀的主流显卡，毕竟在当下的独显本领域，NVIDIA 的市场和口碑优势还是比较明显的。

至于 GT 730M/740M 甚至 GT 750M，都将继续担当主流价位高性能本的主力，而且在性能方面也得到了可观的提升，不过，若想要在高分辨率下畅玩的话，GT 740M 还是不够看，根据我们得到的信息来看，GT 750M 或许能达到与 GTX 660M 相当的性能，也就是说，它可以基本满足全高清分辨率下的流畅游戏需求！这无疑是值得期待的，而我们近期也将针对 GT 750M 进行详细测试，敬请期待！

## 日渐优秀的散热设计有利于提升性能

有部分读者朋友在来信时问：“GT 740M 显卡的发热大不大？”虽然显卡性能越高，发热越大，但还是得看笔记本的散热设计，由于采用了完全不同的模具，所以在这里我们就没有针对各款显卡进行散热性能测试。但可以告诉大家的是，随着高性能本的不断普及，PC 厂商也在学习与进化，搭载新一代独显的笔记本大多散热性能都还不错，部分采用轻薄设计的产品也不例外，这是一个值得肯定的进步，不仅有利于传统本走向更高性能，更有利于强力显卡进驻轻薄本领域。

**工程师总结**

### 2013
### AMD有望突围

虽然 NVIDIA 同样有着喜人的性能进步，但相对而言，AMD 的上升势头无疑更猛一点，不仅全系列均采用了新架构，而且定位主流的产品，也有着足够的性能资本与竞争对手抗衡。另外，AMD 拥抱三大游戏主机平台，且也开始了游戏优化这一重要举措并“啃下”了不少大型 3D 游戏。这些，对于 AMD 的显卡业务来说都是利好。不过，兆头虽好但也不是没有不足，AMD 的驱动一直是老大难问题，独显与集显之间的切换总是比 NVIDIA 麻烦，易用性上的差异依旧存在。2013 年，AMD 有回升的趋势，但想要抢回市场，也有很多工作要做！

### 性能提升之余
### 毋忘应用方式仍需变革

性能的不断增加是 PC 的优势，但也反映出 PC 目前面临的问题，面对手持设备的不断冲击，显卡性能也渐渐开始显得有些过剩，对高性能产品的真实需求越来越低，毕竟用户利用高性能显卡玩游戏的时间越来越少，而这正是手持设备可以通过上下班途中、睡觉前、等人等零碎时间吸引我们的原因。所以，新一代显卡性能虽有提升，但若是放宽一点眼界的话，它依然局限于 PC 的框框里，还需软硬件合力来进行变革。

精彩世界
由我来存
SanDisk 闪迪
Extreme
Ultra Plus
ReadyCache
闪迪至尊极速™ 固态硬盘
闪迪至尊高速™ 固态硬盘
闪迪超速缓存 固态硬盘
闪迪至尊极速™ USB 3.0闪存盘
闪迪酷型™ USB闪存盘
闪迪酷钻™ USB闪存盘
闪迪酷轮™ USB闪存盘
闪迪酷晶™ USB闪存盘
闪迪酷豆™ USB闪存盘

闪迪系列固态硬盘能全面提升电脑性能表现，带来更多的可靠性，持久性和高效性。

带有闪迪保险箱™安全软件的闪迪USB闪存盘，是闪存领域的一大创新。密码保护功能，让您轻松分享公开文件的同时，也全面保障个人资料的私密性。

SanDisk闪迪一直致力于闪存技术的革新，值得专业人士信赖。

© 2013闪迪公司。保留一切权利。SanDisk、SanDisk标志、闪迪、闪迪保险箱、闪迪至尊极速、闪迪至尊高速、闪迪酷型、闪迪酷钻、闪迪酷轮、闪迪酷晶、闪迪酷豆是闪迪公司的商标。
此处提及的其他品牌名称仅供识别之用，可能为其各自所有者的商标。

**责编** | 穆测波 **美编** | 毛代洪 **组版** | 姚永福 **责校** | 曾灿
**投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com 2013.5.6

# 超极本的“硬汉”气质

超极本由于机身轻薄，牢固性设计相比传统本来说难度更大，特别是商务类产品的消费群体，牢固与轻薄，用户都很看重，但这两点之间又有一定的“冲突”。那么厂商们是如何让超极本既轻薄又牢固呢？看看下文，你就知道不是所有的超极本都是“柔弱书生”。

## 筋——以柔克刚 坚韧缓冲

**设计原理：增加缓冲设计避免硬碰硬**

说起结实，我们首先想到的就是够硬，有足够的强度，这样超极本才结实。实际上，硬碰硬更危险，以柔克刚才是最高境界。例如笔记本的屏幕边框，闭合时必须与C面接触，如果只追求边框刚性强度的话，闭合屏幕时的碰撞，必然会导致屏幕边框或C面刮伤或损坏，而遭受挤压时，应力集中，更会导致屏幕破裂。因此，在传统笔记本屏幕边框上设置橡胶垫，以起到缓冲作用。

但在戴尔Latitude 6430u超极本上，我们发现，屏框的橡胶垫被环绕屏幕一周的LCD密封胶条所取代，接触面积就会大大增加，即便是较薄的橡胶条，也能够获得较好的缓冲效果。这样，在闭屏或屏幕承压时，屏幕边框与C面都不容易直接碰撞而产生问题。同时，胶条变薄，也对笔记本的轻薄有利。

而Latitude 6430u的屏幕密封胶条不仅有缓冲作用，同时还密封屏幕边框与A面间隙，避免灰尘和水进入屏幕。而在Latitude 6430u上，还有一个巧妙的设计，其C面比屏幕面略大，这样在屏幕闭合后，来自侧面的压力由结实的机身边框承担，不会传递到脆弱的屏幕上。同时，环绕屏幕一周的LCD密封胶条与C面配合，形成密闭的防水结构，再加上C面边框与屏幕间很小的空隙，这样，外部泼溅的水很难通过重重障碍，进入Latitude 6430u的C面，防水效果大大增加——这也是Latitude 6430u通过MIL-STD-810G美军标准测试的一大原因。

实际上，这样柔韧的筋骨设计在很多超极本上都有，如华硕BU400，不仅在硬盘位置上有厚厚的胶垫，甚至在内存位置也有，这样的设计，正是为了吸收震动时的冲击力，避免内存脱落引发故障。而在音箱上，同样可看到胶垫，以避免音箱振动传导到超极本外壳，引发共振。

华硕BU400在硬盘、内存、音箱甚至是断口处，都采用了缓冲设计

Latitude 6430u屏幕边框带有胶条

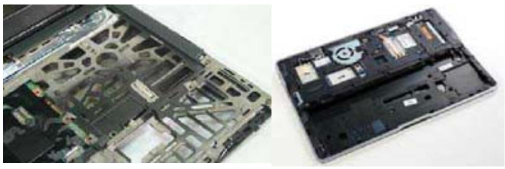
## 骨——中流砥柱 支撑全局

**设计原理：特殊防滚架保证机身强度，同时具备轻薄性**

说起笔记本的骨架，熟悉笔记本的人都会不由自主地想到防滚架，防滚架就像是武林高手的钢筋铁骨，支撑起整个笔记本，并承受外部冲击力，可以大大降低因冲击而损坏的概率。不过，防滚架对于整机的厚度与重量都有一定的影响，在超极本中，还能找到经典的防滚架吗？

其实，在ThinkPad T430u、Latitude 6430u中，经典筋骨依旧存在，在拆下底壳盖板后，就可以看到其内部依旧保留了较为完整的防滚架结构，但这些超极本的防滚架并不像以往的笔记本那样，在铝镁合金中掏出规则的蜂巢状或是四方形镂空，其造型往往没有什么规律，同时主板上的一些部件甚至和防滚架平齐。为什么会出现这些变化呢？实际上这也是轻薄的需要，为了控制厚度，超极本不能将防滚架完全架在主板之上，而是要在主板上镂空的位置露出防滚架，这就可以减少厚度了。为了控制重量，超极本中的防滚架一般不会做得太厚，为增加强度，在不需要镂空的部位，防滚架尽可能保持完整，以提升强度。

超极本的铁骨还不止体现在防滚架上，实际上，几乎所有的商务超极本笔记本都在使用全金属转轴，这将大大延长转轴的使用寿命，而对于撞击最经常发生的部位，如笔记本的边角，不少商务本还进行了加强，如华硕BU400，就在边角填充了高强度材料，以减少撞击时造成的伤害。


ThinkPad与Latitude 6430u(右)中的防滚架

联想V490uA使用金属屏轴增加牢固性，华硕BU400(右)在边角进行加强以提升强度

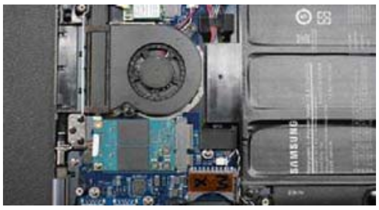
## 皮——强度、质感、轻盈，一个都不能少

**设计原理：通过改变外壳材质，让超极本在轻薄和牢固性方面取得双赢**

厚度减少，同样要求笔记本外壳有足够的强度，因此，镁铝合金外壳成为超极本的主流材质，整体而言，镁铝合金的表现还是比较出色的，不错的质感，在较薄的厚度上，就可以获得不错的强度，同时，还有一定的辅助散热作用。这么多的优势，也让镁铝合金成为商务超极本的主流材质。实际上，大多数中端以上的商务超极本，如ThinkPad T430u与Latitude 6430u，使用的都是镁铝合金外壳。

但镁铝合金也有不足之处，由于其密度较大重量也难于控制，这对于压缩整机厚度和重量大为不利。因此，使用坚固且轻巧的材质，就成为高端商务超极本的重点。例如在三星9系列的商务超极本中，就使用了杜拉铝，这种铝材在强度上比普通镁铝合金高出一倍，这就意味着其外壳厚度和重量可以降低一半，对商务超极本的轻薄化大有好处。

而碳纤维更受到了诸多厂家的青睐，ThinkPad X1 Carbon、华硕BU400都在A面使用了碳纤维，而戴尔的XPS 13在底部使用了碳纤维。之所以偏好碳纤维，因为碳纤维不仅重量轻，强度比镁铝合金还要出色。可以说，碳纤维除价格外，一切令人满意。


三星9系列笔记本的外壳薄，但杜拉铝却保证了它有足够的强度

戴尔XPS 13碳纤维底盖在保证强度的情况下减轻了整机重量

### 总结 做工、设计，保证超极本强度

内练一口气，外练筋骨皮，一款设计精良的笔记本，增加了坚固、可靠的设计，同时还具备轻薄的特点。特别是商务类超极本还有传统超极本不可比拟的优势，如全固态设计的超极本，避免了机械硬盘不耐冲击的特性，在撞击时生存率大大提高。而更轻的重量，也意味着笔记本掉落时的冲击力降低，损害也更小。因此对于商务人士来说，选择一款设计精良的笔记本，轻薄与坚固完全可以兼得。

**责编** | 杨澍 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 曾灿
2013.5.6 **投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com

## 500 元内能爽点什么?

# 笔记本外设及周边导购

**500元能够干什么,可能只是一次短途旅行或者一次朋友外出聚会,甚至在一些游戏中也就1天的消费额度。但是各位本友,用500元添置一些笔记本外设和周边,能够让你在使用过程中获得更好的体验,还等什么,赶紧选择你需要的下叉吧。**

## 游戏迷:就为游戏狂

现在不少朋友特别是高校的朋友,购买笔记本很大的一个用途就是玩游戏。但受限于笔记本本身的设计和购买预算,不少朋友不得不忍受难用的键盘和劣质鼠标,那么我们就用 500 元彻底改变这一现象吧。

### 性价比方案:键鼠套装(总价239元)

对于节衣缩食的学生朋友而言,对性价比的要求绝对是非常高的,但是想要在游戏中体现神级操作,一定要追求机械键盘。当然,从性价比出发,现在的键鼠套装是不错的选择。

**雷蛇(Razer)二角尘蛛 + 地狱狂蛇 游戏键鼠套装**

这是一款来自游戏外设大厂雷蛇的键鼠套装,做工方面绝对可靠。这个键鼠套装针对游戏进行了优化,键盘具有可编程按键、1ms 响应时间等优势;而鼠标则具有 1800dpi 的分辨率,具备三个可编程按键。不管你是玩即时战略类游戏还是英雄对战类游戏,都能够准确反映你的操作意图。

### 极致方案:激光鼠标+机械键盘(总价485元)

如果你是个发烧友,不甘于用键鼠"套装"这种落俗的东西,那我们建议采用激光鼠标,特别是在射击类游戏上,激光鼠标不会出现任何跳帧的情况,而游戏迷都知道,关键时刻的一次跳帧可能就决定了一场战斗的胜负。

**赛钛客 R.A.T.3 雪妖版激光鼠标**

受制于预算,我们为大家推荐赛钛客的 R.A.T.3 雪妖版激光鼠标。当然,还有更多功能、档次更高的,但那些对于非职业玩家而言,显得有点华而不实了。这款就相当实在,它有 3500dpi 的分辨率,任何细微的变化都能够反映到游戏中。再配合 Mad Catz 按键,可以方便切换三种不同模式,在不同的模式下,利用自带的 ST 软件,可自定义 9 个按键功能以及 3 种灵敏度,让用户在各种应用中,游刃有余。

**艾芮克(i-rocks)KR6260-BK 键盘**

选择了激光鼠标,那么在键盘方面的预算就要相应降低一些,此时我们就不建议大家考虑机械键盘了,因为价格过低的劣质机械键盘的手感以及使用体验并不比笔记本键盘好多少。这款来自艾芮克的游戏键盘,拥有类似机械键盘的手感,其最大特色是 24 键不冲突,对于那种需要同时按下多个按键的游戏而言,这就是神器啊。

## 网虫:随时随地高速上网

现在上网绝对是笔记本中的第一大应用,但对于户外上网应用仍然需要借助 3G 上网卡。另外,对于大多数背着笔记本到处跑的网虫而言,一个优质的双肩背包必不可少。

### 户外上网方案:3G上网卡(总价387元)

国内拥有全城 WiFi 的没几个城市,不过得益于三大运营商的开发,国内大部分地区都拥有 3G 信号,所以想要随时随地都上网,常备一个 3G 上网卡是必需的。

**华为 EC315 3G 无线 WiFi 猫(电信 CMDA2000)**

针对目前 3G 网络的信号以及大多数网站所属运营商的情况,我们向大家推荐使用中国电信 CDMA2000 网络的华为 EC315 3G 无线 WiFi 猫。它除了能够满足用户基本的 3G 上网需求外,还拥有支持 5 台电脑同时接入的 WiFi 无线路由功能,完全考虑到了分享上网的特殊需求,特别适合有着户外多人多设备上网需求的用户。

**泰格斯(Targus)TSB118AP 双肩笔记本背包**

泰格斯的这款双肩背包可以容纳 15 英寸以下的笔记本,对于大多数国内用户而言,这个容量是足够了。同时背包整体有防泼水处理,能够有效隔绝雨水对包内笔记本的损害。另外,它区隔了多个附属小包,可以摆放手机、书籍,对于经常在外行走的朋友是非常适合的。

## 影迷/乐迷:享受电影不受局限

看电影是非常常见的笔记本应用需求,笔记本扬声器的蚊子声让大家看电影的体验下降到冰点。当然,想要网内分享一下电影,又遇到路由器不给力,传输速度太慢,让人大呼扫兴。想要提升笔记本在这方面的体验感受,我们有方法。

### 扬声器给力方案:外置音箱+耳机(总价500元)

前面我们说了,现在的笔记本在播放影片时都不会有任何问题,而造成体验不好的一个主要原因就是扬声器不给力,所以在不能换笔记本的前提下配上外置音箱或者耳机就能在很大程度上改善这一情况。

**创新 Inspire T12 微型书架音箱**

给笔记本选择音箱可是一个技术活,太大的不好,否则直接上 5.1 音箱配台式机好了。过于小巧的也不理想,虽然便于携带但是这种太小的音箱的音质可能还比不上笔记本自带的。扬声器的功率一样要够,创新的这款音箱就采用了两个 9W 功率的扬声器,采用 2 英寸全频带扬声器,瘦高的体型,不会多占用桌面空间。需要电源供电,效果非常出色,能带来远超笔记本扬声器的震撼效果,也是一款畅销多年的经典产品。

**森海塞尔 HD202II 耳机**

如果外出看电影听歌,不想干扰到其他人,使用耳机是最好的选择。当然,耳机是个坑,再多的预算都有相应的耳机,追求顶级享受不是我们的目的,我们只是要改善笔记本的蚊子声而已。预算有限,那么我们就选大品牌的,至少还有点保障不是。这款耳机采用了封闭式设计,有良好的隔音效能,并且特别设计的阻尼穿孔能够制造强劲的低音效果,看电影听那种鼓点重的音乐是绝配。

### 无线分享方案:千兆路由器(总价399元)

对于拥有多台笔记本的朋友而言,室内一般都架设了无线路由器,但是以往的路由器内部传输速率不高,导致局域网传输数据也花费时间,现在我们用一点小钱来改变这一情况,直接上千兆路由器。

**TP-LINK TL-WDR4310 750M 双频千兆无线路由器**

这款千兆路由器支持 2.4GHz 和 5GHz 双频段同时工作,2.4GHz 频段无线传输速率可到 300Mbps,5GHz 频段无线传输速率可达 450Mbps。两个频段同时工作,无线最高速率可达 750Mbps,让局域网内的高清电影分享更快捷。

### 床上享乐方案:笔记本折叠桌(总价168元)

笔记本因为其移动性,床上也是比较常见的使用地点。但是在床上看电影时笔记本的摆放就是一个问题,放在腿上,笔记本的散热导致温度升高会非常不舒适。而且还没办法躺着用,真不自在。

**OMAX J2 懒人时尚折叠桌**

床上使用有几个要求:强度要够、重量要轻、使用要方便,最好还有点附加功能。这款 OMAX J2 懒人时尚折叠桌则满足了上述要求,它采用镁铝合金材质,最大限度降低重量的同时还保证有足够的使用强度。在关键部位使用了"一键锁定"设计,在第一次设定到合适高度后,直接拉开就能够到达这个位置。而底座上还带有 USB 供电的静音双风扇,这样又解决了夏天使用的散热问题,考虑得十分周到。

www.dooland.com

**责编** | 杨澍 **美编** | 毛代洪 **组版** | 姚永福 **责校** | 杨军
**投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com 2013.5.6

新品上市

参考价格
14999元

## 联想Horizon

**主要配置:27英寸1920×1080/Core i5 3337U/8GB/1TB/GT 620M/十点触控**

**主要看点:内置电池带支架的可移动型一体机**

可以卧倒的平放式设计+专用的多人共享桌面软件系统+专用的电脑支架,这样的组合,让联想Horizon 变身为智能茶几。这下,电脑不再是一个人的玩具,而是全家人的娱乐中心了。还有那磁性骰子和摇杆,玩冰球、捕鱼达人游戏的绝配啊。摆酷,众乐,新意,就靠它了,价格目前看来有点稍贵14999元。近期这款机型处于首发阶段,部分大型在线商城会赠送1899元的支架和1000元消费券,联想官网仅送平板电脑。

## 惠普 Pavilion Touch Smart 15-b119tx

**主要配置:15英寸1366×768/Core i5 3337U/4GB/750GB/GT 630M/十点触控**

**主要看点:不超极,也触控**

2.5cm 厚,2.6kg 的 Pavilion TouchSmart 15-b119tx 虽然够不上超极本的标准,但依旧具备了十点触控屏,看来,触控屏的影响力大有扩散的趋势。不过从价格上看,和戴尔及宏碁的同类机型相比还是高了点。

## 宏碁 P3-171-3322Y2G06as

**主要配置:11.6英寸1366×768/Core i3 3229y/2GB/60GB SSD/触控变形本**

**主要看点:便宜的触控变形本,英特尔y系列低电压处理器的首秀!**

该怎么理解宏碁这款机型呢?宏碁官方称之为触控变形超极本,但是它那可拆卸的屏幕和蓝牙键盘皮套,似乎又说明它是平板。其实,需要分得那么清楚吗?4999元的低价放在那,不错的13W低电压Core i3和效果出色的IPS屏在那,即便是与键盘合体,也不过是20mm的厚度和1.39kg的重量。屏幕部分只有790g重和9.5mm厚。便宜、高配、变形、触控全齐了。不过那60GB的SSD让人纠结,怎么也得是128GB吧。

参考价格
11999元

## 华硕 P1801-B089K

**主要配置:18.4英寸1920×1080/Core i5 3350P/8GB/1TB/GT 730M/十点触控**

**主要看点:华硕首款变形一体机**

这是一台带有Win8+安卓系统的18.4英寸的一体机,屏幕和底座采用了可插拔式设计,平板插入底座后是一体机,二者分开显示屏部分摇身变成一款超大尺寸的平板,一台电脑,两种使用方式,用户在任何形态下都能随时在Win8和安卓系统下切换。值得一提的是,底座的配置非常高,高性能Core i5和GT 730M,平板部分则为Tegra3四核和安卓4.1系统。

市场行情

**开学季发布的新品目前这个时间点都已经上市铺货了,最近没什么新品发布,所以,树树我就给大家来个"大搜罗",盘点一下近期的市场行情,让大家对市场中的"新老爷们"有个全面的认识。**

## 新一代显卡机型悄然亮相

无论是NVIDIA的7系列显卡还是AMD的8系列显卡,都在新近上市的产品中悄然现身。例如联想Y400N-IFI(T),就使用了GT 750M独立显卡,配置为Core i5 3230M/4GB/1TB /GT 750M的机型,报价5299元,仅比同配置,显卡为GT 650M的联想Y400N-IFI(H)价格高100元,新显卡还是不错的。同时戴尔灵越14R也是比较早使用7系列显卡的机型,配置为Core i5 3337U/4GB/500GB/GT 730M且带有十点触控屏的机型,价格为4999元,显得更加超值。

搭载AMD新显卡的机型也很多,如惠普Envy系列已经开始全面转向AMD 8系列的显卡,其Envy6 1215TX,就使用了HD 8750M显卡,其配置为Core i5 3337U/4GB/32GB SSD+500GB HDD/HD 8750M,报价4999元。但同配置,且没有32GB SSD的Envy6-1221TX却报出了5599元的高价,究其原因,就是1215TX预装Linux,1221TX预装的是Win8。看来,操作系统对于整体成本的影响还是不小,如何选择,那就看个人的需要了。戴尔15R也转向8系列显卡,其灵越15R,价格为4499元,配置为Core i5 3337U/4GB/750GB/HD8730M,性价比出色。

| 型号 | 主要配置 | 参考价格 |
|---|---|---|
| 惠普M4-1009TX | 14英寸 1366×768/Core i5 3230M/4GB/1TB / GT 730M | 5399元 |
| 宏碁 V3-571G-53234G50Makk | 15.6英寸 1366×768/Core i5 3230M/4GB/ 500GB/GT 730M | 4799元 |
| 联想Y500N-IFI(T) | 15.6英寸 1366×768/Core i5 3230M/8GB/1TB/ GT 750M | 5999元 |
| 联想Y400N-IFI(T) | 14英寸 1366×768/Core i5 3230M/4GB/1TB/ GT 750M | 5299元 |
| 三星NP370R4E-S05CN | 14英寸 1366×768/Core i3 3110M/2GB/ 500GB/HD 8750M | 3799元 |

## 一体机井喷上市

近期一体机的热度很高。事实上,每年四五月,都是一体机新品的井喷季。例如联想的另一款可零度卧倒的一体电脑A720又推出了23英寸版本——IdeaCentre A520,23英寸1920×1080/Core i5 3230M/4GB/1TB/HD4000/十点触控,要价为9999元。而宏碁五一节后也将发布其一体机新品。

在低价位上,联想C340仅报价3899元,20英寸1366×768屏幕,配置为赛扬双核G540/2GB/500GB/GT615M,整体造型可圈可点。宏碁AZ5771配置为23英寸 1920×1080,Core i3 3220/4GB/1TB HDD/GT620,同时,还具备触控屏,虽然是单点的电阻触控屏,但4999元的价格,还是相当诱人的。

| 型号 | 主要配置 | 参考价格 |
|---|---|---|
| 联想 IdeaCentre B320 | 20 英寸 / 赛扬 G540/2GB/500GB/ 集成显卡 | 3299 元 |
| 联想 扬天 S721 | 21.5 英寸 /Core i5 3470S/4GB/2TB/HD7650A | 7499 元 |
| 戴尔灵越<br>One 2020-R258NJN | 20 英寸 1600×900/ 奔腾 G645T/2GB/ 500GB /G610M | 3399 元 |
| 宏碁 AZ5770 | 23 英寸 /Core i3 3220/4GB/1TB/G605 | 4299 元 |
| 华硕 ET2220 INTI-B032K | 21.5 英寸 1920×1080/Core i3 3220/4GB/ 500GB /G610M/ 触控 | 6499 元 |

## 超极本小有活力

超极本市场近期新品不多,毕竟Haswell即将问世,而Haswell有望让超极本获得巨大的进化。因此,厂家近期将更多的精力放在下一代产品的研发上。近期即便是有新品,也大多是新瓶装旧酒。如三星NP530U3C-A0KCN,依旧是在以往外壳上更改配置,这样做的最大好处就是能有效控制成本,这款超极本使用了13.3英寸1366×768/Core i7 3537U/4GB/24GB SSD+500GB HDD/HD400的高配置,价格为5999元,还是不错的。联想U410-IFI也是如此,显卡从G610M升级到了G710M,14英寸 1366×768/Core i5 3337U/4GB/24GB SSD+500GB HDD/G710M的配置,要价5299元。但对于这种经典笔记本的衍生,由于型号众多,购买时要特别注意产品的配置变化,仍然坚持买新不买旧。

另外,原本不少商务超级本因其做工可靠也颇受用户的青睐,如戴尔Latitude 6430u-100TB,配置为14英寸 1366×768/Core i3 3217U/4GB/128GB SSD/HD4000,要价5999元,在价格上并不比家用超极本贵多少,但做工、强度上,却有很大提升,纯固态硬盘速度也非常快,还通过了严苛的美国MIL-STD 810G军用标准测试,造型也充满活力。

| 型号 | 主要配置 | 参考价格 |
|---|---|---|
| 联想 U310-IFI | 14英寸 1366×768/Core i5 3317U/4GB/ 24GB SSD+500GB HDD/HD4000 | 4399元 |
| 戴尔灵越 14z | 14英寸 1366×768/Core i5 3317U/4GB/ 32GB SSD+500GB HDD/HD7570M | 5499元 |
| 宏碁S3-391-53334G52add | 13.3英寸 1366×768/Core i5 3337U/4GB/ 20GB SSD+500GB HDD/HD4000 | 4999元 |
| 东芝 U800W-T01S | 14英寸 1792×768/Core i5 3317U/4GB/ 32GB SSD+500GB HDD/HD4000/21:9屏 | 5999元 |

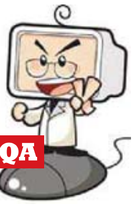
## 家用本只追求性价比

对于绝大多数用户而言,即便对游戏并不狂热,但对显卡也有一定要求;不需要极致轻薄,但也不希望本本太重;不希望顶级配置,但也不希望机子很快就被淘汰。所以以4500元以内价位,搭配IVB i5/i3处理器、GT 630M档次独立显卡的机型就是满足这些需求的产品。

实际上,不少经典机型也正是面对这一市场,如戴尔灵越14R。以14英寸 1366×768/Core i5 3210M/4GB/500GB/GT 630M的配置,报出3899元的价格,相当不错。宏碁E1-471G-53214G50Mnks更是以同样的配置,报出3599元的低价。另外,惠普G4-2303TX,配置为14英寸 1366×768/Core i5 3230M/4GB/500GB/HD 7670M,价格为3587元,只要你不嫌模具丑也可以考虑。当然,需要强调的是,配置差不多,并不等于使用感受和品质是完全一样的,选择哪一款机型,还是要看你的实际需要,有可能的话,还是亲身体验、对比一下,才能有更直观的感受。

| 型号 | 主要配置 | 参考价格 |
|---|---|---|
| 索尼 SVE1512S7C | 15.5 英寸 1366×768/Core i5 3210M/2GB/ 500GB/HD 7650M | 4299 元 |
| 神舟精盾 K480N-i5D1 | 14 英寸 1366×768/Core i5 3210M/4GB/ 500GB/GT 645M | 3499 元 |
| 联想 Z480AF-IFI | 14 英寸 1366×768/Core i5 3230M/2G/500GB/ GT 635M | 3999 元 |

# 购机帮你评



必答小子 | QA
bd.icpcw.com

pcw-pc@vip.sina.com

## 《魔兽世界》低电压处理器笔记本可轻松搞定

**成功:**想买一台高性能本,学生党受限于资金短缺,最后挑了神舟UN47和Q480S(均为Core i7处理器+GT 645M)这两款,现有如下几个疑问。首先,低电压版和标准电压版处理器在性能上有多大差异?其次,主要玩《魔兽世界》和《剑网三》游戏,不知GT 645M能否胜任,有没有必要上GT 650M?最后,小容量固态硬盘在性能上提升有多大?神舟的UN系列和K590系列上的固态硬盘性能怎样?

虽然都是Core i7,但低电压i7 3517U是双核心的,而且频率(1.9GHz,最高睿频3GHz)也明显不如四核心的i7 3630QM(2.4GHz,最高睿频3.4GHz),因此两者的性能差异还是很明显的。不过,就你的应用来看,都不是问题。也就是说:《魔兽世界》和《剑网三》,配置相对较低的UN47也可以轻松满足(当然,Q480S特效可以开得更高)。GT 650M就没有太大的必要性了,除非预算充足。

小容量固态硬盘对提升笔记本使用体验方面的作用比较有限。不过神舟UN系列与K590S系列配备的固态硬盘容量是比较大的,64GB/120GB可不算你说的"小容量",根据我们以前评测记录均为金士顿品牌,读写性能比机械硬盘要出色很多。

## 高端笔记本不能只看性能

**绿の落葉:**最近打算买一台高性能笔记本,预算8000元。我发现镭波跟微星的高性能笔记本就"性能价格比"来说,并不比神舟差多少,为什么从来没看到过小编推荐呢?是什么地方不好吗?另外,三星有款新品是搭载HD 8870M的显卡,这款显卡性能如何?跟GTX 660M相比怎样?

其实原因很简单,之所以不推荐它们,是因为在高价位机型上,我们决不能"只看性能"。正统的高端机型不仅仅具备出色的性能,还得有出色的用料与设计,包括体验优秀的扬声器系统、屏幕效果、键盘手感以及给力的热量控制。说得再深入些,大厂采购的元件的电气性能都要可靠些,寿命也会更长。在这些方面,无论镭波、微星还是地球人等小品牌都做得不尽如人意,因此我们鲜有推荐。另外,还有渠道、售后等各方面问题。

至于HD 8870M,它是AMD新一代的高端移动独显,性能与GTX 670M接近,自然也就明显强于GTX 660M了。

## 买本还需找准自身需求与喜好

**wjm19850313:**我打算在五一买本,主要用于工作和娱乐,使用3DSMAX、PS、CAD、VRAY等室内设计软件,以及玩一些大型3D游戏。要求价格在5000元左右,屏幕14英寸,Core i5或以上处理器,GT 640M或以上显卡。目前看中的机型有联想Y400、神舟Q480S、三星Q470和戴尔Inspiron 14R特别版,有点纠结,不知哪一个更实用。另外现在Y400有GT 750M独显的版本,和原来的GT 650M区别在哪,哪一种更好?

你的主要诉求是玩游戏和大型运算,所以处理器/图形性能是第一位的。选联想Y400。至于GT 750M,它与GT 650M同为Kepler架构,但由于频率更高,因此性能上会更强一点,所以在条件允许的情况下,我们建议选择GT 750M版。

## 买两台本可视需求进行搭配

**Hold zh:**公司想购买两台笔记本电脑,预算在10000元左右。一台希望综合性能、性价比较高的,另一台希望轻薄、方便携带的,最好有独显,有固态硬盘最好。个人比较喜欢联想ThinkPad、苹果等大品牌,当然其他品牌也可以,请您推荐几款,谢谢!

根据你的需求,可以将第一台电脑的预算控制在3500元左右,选择神舟精盾K480N-i5,它的售价为3499元,配备了Core i5 3210M处理器与GT 640M独显,综合性能较为出色,适用于日常办公与游戏娱乐。而另一台笔记本可以考虑超极本,如售价6500元左右的ThinkPad T430u(335173C),14英寸1.79kg,还带GT 620M独显与24GB SSD+1TB HDD的硬盘组合。这样的两款机型也算是能较为全面地满足需求了。

## 戴尔15英寸全高清本5499元

**刘晓晓:**一直想买一台15英寸的全高清本,联想的Y系列好像美国版本有,弄不到啊。国内有差不多的机型吗?国际品牌的,预算6000元内。不要日系。

用不了6000元就能买到。戴尔直销的灵越15R特别版只要5499元(正在做活动,降价500元),i5 3230M/6GB/750GB/HD 7730M,屏幕为1920×1080全高清屏。这款机器的按键舒适、扬声器很给力,算是用着很舒适的全高清机型。戴尔直销的电话是400 885 8555,是可以讲价的,你也有可能讲到5499元以下。

## 买本首先考虑尺寸

**18699425430:**必答小子你好,最近想买一台笔记本,主要用于影音娱乐、玩些大型游戏,还使用一些平面设计软件。目前看中了联想V480A-IFI、宏碁TMP243-S18和宏碁V3-571G奥运纪念版,麻烦帮忙比较一下。

首先,这三款机型中有15英寸也有14英寸,从性能的角度来看,三者性能几乎没有差别,因此就需要根据自己对便携性的需求来进行选择了。若选择14英寸本,V480A与TMP243-S18在设计方面属同一水准,但搭载GT 640M独显与750GB硬盘的前者在性能方面更具优势一些,因此,如果是在两款14英寸本中进行选择的话,我推荐联想V480A。

## 不要过分要求性能保值

**大卫贝克汉姆:**想问下预算在5000元以下,用来玩《实况足球》《QQ华夏》《自由幻想》和《跑跑卡丁车》,特别是希望3~4年后它也能流畅玩最新的《实况足球》,显卡要什么级别?最好是15英寸以上屏幕,Core i5以上处理器,求推荐!

实际上这位读者爱玩的游戏对性能的要求都比较低,《实况足球》系列也是如此。不过,谁也不能保证数年后它不会出对性能要求高的版本,因此,大家在选本时只要符合当前应用的主流产品即可。其实对于期望笔记本更保值的消费者而言,真正需要注意的应该是易用性,毕竟键盘技术不会再有太大变化,扬声器性能也无巨大提升空间。在此基础之上,5000元的15英寸本我们首先建议考虑戴尔Inspiron 15R,它的扬声器/键盘表现是最为出色的,总体很舒服(你有对比就知道了)。另外,还可以考虑华硕S56,作为一款独显大屏超极本,至少在便携性上突破了15英寸的壁障。

---

## 比比问问咨询热线

**电脑知识解答**
**热线电话:400 883 0034**
**服务时间:周一到周五 8:30~17:30**

**戴尔比比问问咨询电话,是专门为消费者设立,帮助消费者解决电脑技术、购机选择以及戴尔与其他品牌机型比对等相关问题的专家热线,欢迎大家拨打咨询!**

**问题1:**最近在选本时发现有一些笔记本采用了赛扬1000M处理器,请问这是一颗怎样的处理器?性能如何?搭载它的机型值得购买么?

**A:**赛扬1000M是基于IVY Bridge核心打造的新一代低端入门双核处理器,采用22nm制程,主频1.8GHz,TDP 35W。不过,相较于Core i级处理器,它不支持睿频、AES算法、超线程、虚拟化、快速同步以及WIDI无线视频传输等功能。而且该处理器集成的显卡核心为HD 2500,仅有6个流处理器,显卡性能明显不如Core i处理器搭载的HD 4000集显(16个流处理器)。在CPU性能方面,它略略领先于采用Sandy Bridge核心的奔腾B940,虽然后者的频率达到了2.1GHz。

采用此处理器的机型均为各大品牌的低端入门机型,如果预算实在有限,搭载赛扬1000M处理器的机型还是可以选择的。可以给您推荐戴尔热销的成就V2420入门商用笔记本,这款即有赛扬1000M处理器,且如果您预算有提升的空间也可以定制更高的奔腾或者Core i系列的处理器。

**问题2:**我对高分辨率屏很感兴趣,此类产品是不是价格都很高啊,中低价位有可以选择的么?

**A:**对于对使用体验有较高要求的玩家而言,高分屏的确是一个值得关注的点。在13、14、15英寸这三个相对较为主流的尺寸里,采用高分屏的笔记本也确实价格偏高,但最便宜的也只需3000元左右——当然,其他配件就不给力了,这样的"偏科生"我们不推荐。目前来看,戴尔最便宜的高分屏机型是Inspiron(灵越)14R特别版,采用了1600×900分辨率屏,Core i5 3230M处理器+GT 640M独显+6GB内存+750GB硬盘的组合较为出彩,而且还搭载了SkullCandy扬声器与Waves MaxxAudio扬声器技术,看电影听音乐都很带感。目前该机的价格是5199元(五一期间从5699元降价500元)。15英寸上,我们的15R特别版目前售价为5499元,屏幕分辨率是1920×1080。

当然,同价位还有惠普、ThinkPad的机型可选,大家可以比较一下。

---

## 电商热推评点

**我们采集知名电商的热推笔记本产品,对其进行价值分析,帮助大家能够正确辨别产品的优劣。**

### 神舟精盾K590S-i7 D2

JD.COM 京东

**推荐指数:**★★★☆

■Core i7 3630QM/8GB/1TB/GTX 660M/ 15.6英寸1366×768

**点评:**本周京东为我们带来了拥有极高性价比的游戏神器神舟精盾K590S,虽然不是全高清屏幕的战神版,但是拥有强悍配置的K590S一样能够秒杀目前所有的主流游戏。不过5799元的价格明显偏高,在亚马逊这款机型只卖5499元。

### 联想 Y400N-IFI(T)

亚马逊 amazon.cn

**推荐指数:**★★★★☆

■Core i5 3230M/4GB/1TB/GT 750M/14英寸1366×768

**点评:**亚马逊在经历了几周的坑爹推荐后,本周带来了一款相当不错的游戏神器,联想Y400N-IFI(T),而且是已经升级到GT 750M新显卡的机型。在上周我们向大家推荐过这款产品,在一周后价格下降100元,将它的性价比再提升一个台阶,喜欢玩游戏的朋友,这款产品千万不可错过。

### 联想G480A

Suning.com 苏宁易购

**推荐指数:**☆

■Core i3 2348M/2GB/500GB/G610M/14英寸1366×768

**点评:**当Haswell即将到来,IVB i5机型逐渐向3000元价位靠拢,我们都以为SNB机型即将成为过去的时候,苏宁告诉我们,SNB还是要热推的。多的不说,这款机型毫无可取之处,直接无视。

**点评:本周热推机型有好有坏,消费者可以根据自己的需求进行选择,但是我们提醒消费者在购买时多比较几个电商,同一款机型,电商之间的价格有时会相差几百元。**

品牌阵地

**PC 厂商为了凸显个性，往往会在自己的产品中预装一些特色工具，有些软件非常酷炫，有些软件小巧实用。你的笔记本中预装有什么软件呢？不要让它被埋没了，赶快挖掘挖掘吧。投稿邮箱：pcw-emu@vip.sina.com**

## 东芝电池管理技巧

# 本本电池充电有讲究

很多本友的电池在使用了一年左右就开始走下坡路，比如续航时间减少、电量无法充满甚至是彻底报废。出现这些现象，有时是运气不好，有时是自己的使用习惯不好。为此，很多笔记本厂商都开发有专门的电池管理软件，而笔者的东芝 Satellite M800 预装的电池管理软件，对充电有很多讲究。下面笔者就为还没掌握良好充电习惯的东芝本友介绍一下使用技巧。

### 延长电池寿命的充电模式

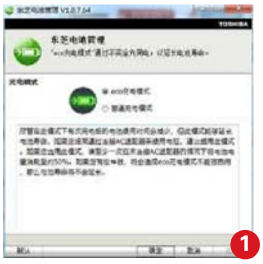
我们都知道，过充或频繁充电，对电池的寿命都会有影响，东芝笔记本的 eco 充电管理软件可以有效地避免出现这种情况。

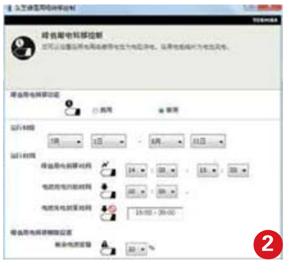
在笔记本系统中依次进入“开始”→“所有程序”→“TOSHIBA”→“工具和实用程序”→“电池管理”，打开界面如图 1 所示。只需选择“eco 充电模式”后单击“确定”即可，这时软件强制电池容量在低于 50%时才能开始充电，而充满至 80%停止。

采用该充电模式，每次充电后的电池使用时间会减少，对于经常连接电源适配器使用的用户来说，建议首选该充电模式。这对延长电池寿命是有帮助的。

### 避免夏季用电高峰期充电

每年一度的夏季用电高峰期即将到来，特别是一些偏远城镇，会出现电压极不稳定的现象。大家都知道这对家用电器的寿命是有影响的，对于笔记本也同样如此。在用电高峰期，利用“东芝峰值用电转移控制”可以自动实现用电切换。所谓“峰值用电转移”，是指在此时间段内仅使用电池为笔记本供电，此时电源接通但不供电。





依次进入“开始菜单”→“所有程序”→“TOSHIBA”→“工具和实用程序”→“东芝峰值用电转移控制”，打开设置窗口（如图 2），首先在“峰值用电转移功能”一项中选中“启用”，开启峰值转换功能；然后根据自己居住地的用电环境进行时段设置。其中，“电池充电开始时间”一项，表示在此时间内电源对电池进行充电；而“电池充电结束时间”，用来设置在此时间电源停止对电池充电；最后一项“峰值用电转移解除设置”，用于选择电池容量低于多少时解除峰值转移功能。

**提示：**有了这项功能，就可以自由地在交流电与电池之间进行切换，并充分保证电池的及时充电。但同时请注意，长期、频繁地对电池进行交流、直流的切换，会减少电池的总充电次数。所以峰值用电转移功能只能暂时性地避免电压不稳给电池带来的危害。 **@WZY**

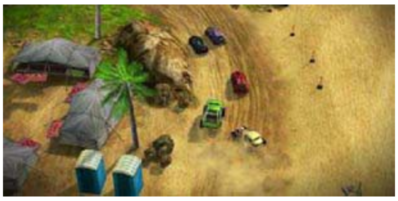
---

Windows 8 应用商店

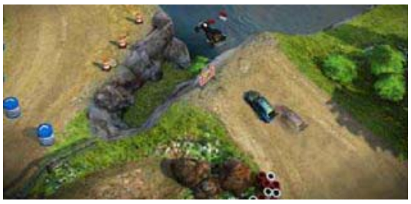
**各大电脑卖场中，预装 Win8 操作系统的笔记本陆续登场了，而 Win8 应用商店里的“货品”数量每天都在增加！我们将持续为大家介绍以触控操作为主的经典应用，精彩游戏、系统工具、日常软件都有所涉及。当然，也欢迎大家热情投稿。投稿邮箱：pcw-emu@vip.sina.com**

## 让我们在山路上撒点野

# 《终极鲁莽赛车》



俯视角赛车游戏非常独特，景深的细节制作很出彩，无论是场景、赛道还是赛车，甚至是车轮扬起的灰尘，都显示得非常清晰，视觉效果强烈



赛道设计非常有突破性，山路的高低起伏、掉入悬崖的下坠感、车辆飞跃的快感，都能非常好地表现出来

**程序来源：Win8 应用商店**
**商店评分：★★★★☆**
**应用类别：赛车游戏**
**收费情况：32 元（免费试玩）**

大多数赛车游戏都是以驾驶员的角度，尽量让玩家体会在车内的驾驶情况，而《终极鲁莽赛车（Reckless Racing Ultimate）》与这些常见的赛车游戏有很大的区别，它是一款第三人称垂直视角的赛车游戏，非常有特点。

当然，精致真实的画面和出色的物理引擎是有的，《终极鲁莽赛车》将赛道定在乡间普通公路、沥青路和土石路上，一路上的斜披、弯道、大石头、池塘、悬崖各种障碍都会增加难度，不仅如此，场景画面有时候还会有树木和高架桥挡住你的视线。一个过弯失误、一个方向控制出错，就可能让你名次落后或者翻落水中掉入沟壑。这些细节都会让一个赛车玩家体验到赛车所拥有的刺激感，一开始上手就会彻底迷上这款游戏。

《终极鲁莽赛车》的音乐有着浓厚的美式乡村音乐味道，节奏欢快而富有动感。不过“开车”的时候听到最多的，仍然还是各种过弯漂移和刹车打滑的声音，十分有临场感。游戏有单人模式和多人模式。其中单人模式里有 Dirt Rally、Hot Lap 和 Delivery 三个不同的比赛模式，可以选择六个驾驶不同性能车辆的人物，完成金银铜三个等级的挑战。而多人模式则需要 WiFi 的支持，可以进行本地联机对战或者在线联网对战。还有职业生涯赛、挑战赛、单圈、多人竞速等等各种模式数十个赛道等着你一举拿下。

**小窍门：**

游戏中有多种比赛模式，通常玩的是生涯中的杯赛模式。杯赛模式下玩家需要不断挑战各种高难度的赛道，来取得杯赛奖金用于购买或改装车辆。游戏还采用了动态难度模式，当玩家一直胜利难度就会提高，反之总是输掉比赛难度也会相应地降低。所以根据你的实力，偶尔输掉一两场比赛很值得。游戏中还提供了赛车类游戏常用的“线路辅助”系统，玩家在游戏时会有一条绿线就代表了最佳行进路线，而在辅助线变红时就说明玩家需要减速，否则的话就有可能冲出赛道。除了比赛之外，车辆改装系统也非常丰富，玩家可以购买从轻型越野车到豪华跑车的各种车型，还能在车库里对赛车进行改造、喷漆之类的，打造出富有个性的专属赛车。

---

精彩推荐

### 虚拟杀手游戏：《天黑请闭眼》

**游戏类别：角色扮演**
**收费情况：免费**
**推荐指数：★★★★**

**推荐理由：**作为一款网络杀手类游戏，需要注册账号，该游戏中分为两大阵营，好人方和杀手方；好人方以投票为手段投死杀手获取最后胜利，杀手方隐匿于好人中间，靠夜晚杀人及投票消灭好人方成员为获胜手段。

遗憾的是不支持语音，只能文字聊天，不过还是非常值得 Win8 用户试玩。

### 为各类应用生成密码：《帝炫密码》

**应用类别：个人安全**
**收费情况：26 元**
**推荐指数：★★★☆**

**推荐理由：**这是专为 Win8 平台设计的密码生成应用，号称采用了炫核引擎防护，内置安全的密码存储系统，能安全地为你生成并保存所有密码。

使用时只需设置好 PIN 作为往后的校验，即可进入主界面生成并保存密码，对于网络账号比较多的人比较实用。

### 一起激流勇进：《3D Boat Race》

**游戏类别：赛艇游戏**
**收费情况：免费**
**推荐指数：★★★★**

**推荐理由：**3D Boat Race 是一款 3D 摩托艇竞速游戏，其特别之处是拥有逼真的三维物理画面，游戏中提供了 100 个不同的水上赛道，并支持 3 种不同的游戏模式，拥有实时在线的全球排行榜。

游戏可通过触屏和键盘来操控，让你更好地挑战其他 Win8 用户。

### 横版直升机空战：《空中突袭》

**游戏类别：射击**
**收费情况：免费**
**推荐指数：★★★★**

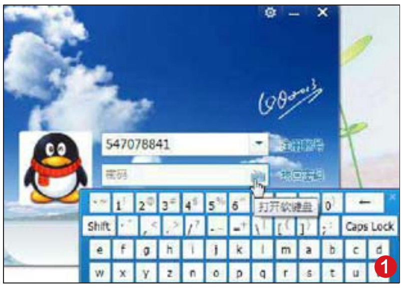
**推荐理由：**该游戏是一款射击类游戏，空中突袭提供了六个激烈的战斗场景，游戏中有敌军的各种战斗机、火炮、坦克、军舰出动，玩家通过三架直升机和多种重型武器消灭强大的敌人。

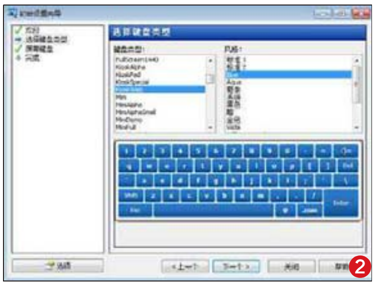
游戏支持触摸、鼠标、键盘操作，操控性不错。

# 三招防范本本密码被盗

**看点:通过键盘控制、图片防御、实时监测的手段全方位防止本本密码的泄露**

在使用笔记本的过程中,我们往往会接触到各种账号、密码,任何一个密码被泄露,都是我们不愿发生的事。但事实上很多笔记本用户的防范意识较差,由于本本小巧,多场合多用户使用的可能性也更大,在输入密码的时候,密码信息也可能会不知不觉被盗取。如何有效地防范输入信息泄露呢? 下面三招包你满意。





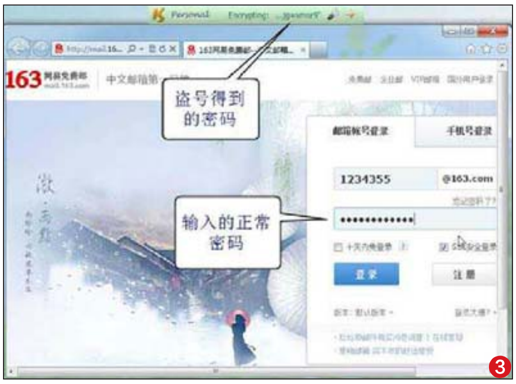
## 使用虚拟键盘输入

有些软件在输入密码的环节中,会在输入时自动提供虚拟键盘入口,比如QQ登录窗口(如图1),单击密码输入框右侧的键盘标志,即可弹出一个虚拟键盘(虚拟键盘相对实体键盘输入密码,对木马软件的要求更高因此更安全些)。但是很多软件没有提供这种入口,虽然我们可以利用Win7自带的虚拟键盘,但是笔者还推荐一个比较好的方法是使用虚拟键盘软件,比如Hot Virtual Keyboard(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft),可以有多种格式的键盘类型和风格让用户选择(如图2),平时需要使用时,单击托盘中软件图标,即可轻松调用虚拟键盘。

## 使用键盘干扰器

虚拟键盘可以抵挡键盘记录类盗号软件,但对于屏幕截图类的盗号软件有点力不从心。所以,对于网页密码的防范,我们需要请出专门的工具来帮忙。在输入邮箱、论坛等账号密码时,可以使用KeyScrambler Personal(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)来对密码实施干扰,混淆普通盗号软件的视线。

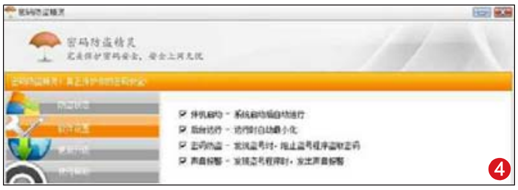
软件运行后,打开浏览器(目前支持IE、谷歌等主流浏览器),当我们在账号或密码输入框中输入字符时,软件会将输入的字符进行加密处理(如图3),通过盗号软件得到的只是经过加密处理了的一些字符,这样可以有效地阻止密码的被盗。但该软件只针对网页密码的输入,有点可惜。



## 从源头上阻止

以上两种方法是通过对键盘输入时的控制来防范密码泄露,这里我们还同时推荐使用另一个方法做好预防措施。先在笔记本中安装“密码防盗精灵”(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft),通过实时监测笔记本中有无植入盗号程序,侦探盗取密码的动作,一旦发现有疑似行为,立即加以阻止并报警。

软件运行后,右击托盘中软件图标,打开“软件设置”(如图4),勾选四个项目后,即可在后台实时监控盗号动作。它对保护QQ密码、各种网游密码都非常有效。



@曹春华

# 本本之间快速传送文件

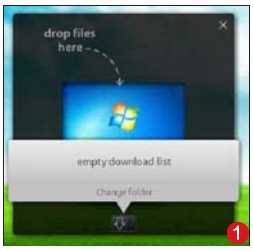
**看点:本本无线网卡自动对联,快速传输文件,简单易用**

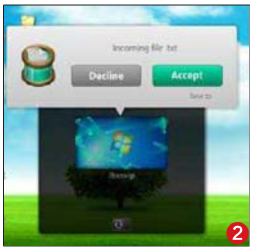
因为工作需要,笔者经常要将一些文档传给同事,以往的做法是用QQ传输。经朋友介绍,可以通过专用的文件对传工具Filedrop,跟QQ相比,Filedrop传输更加稳定,速度也非常快(取决于笔记本内置的无线网卡的速度)。通过它,我们可以非常轻松地将文件传输到附近的电脑中。下面就来一起跟随笔者看看,如何通过Filedrop传输文件。

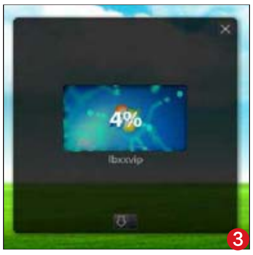
首先要保证自己的笔记本电脑和对方笔记本电脑都安装了Filedrop(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)。它是一款跨平台软件,除了支持Windows操作系统之外,还支持苹果的OS X系统(即将推出Android手机客户端)。安装完毕后,就会自动运行Filedrop。Filedrop会开始查找同一局域网中的电脑,如果找到,就会在窗口中显示电脑的名称。

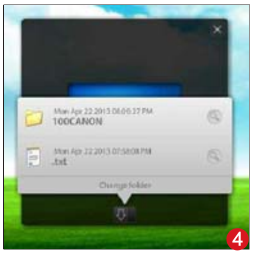
在用Filedrop传输文件之前,先要设置文件保存路径。先点击下“箭头”(Downloads)按钮,然后再点击Change folder(改变文件夹)按钮(如图1),选择保存路径即可。下面要做的事情就非常简单,只需将文件拖曳到Filedrop窗口中就可以开始传递。Filedrop一次可拖曳多个文件,也可以直接拖曳文件夹。

当开始传输文件的时候,对方的笔记本就会弹出一个窗口,问你是否接收文件,如果接收文件就点击“Accept(接收)”按钮(如图2),如果不想接收,就点击“Decline(拒绝)”按钮。如果开始传输文件,就以百分比的形式显示传输的进度(如图3),稍等片刻就会将文件传输到对方的笔记本电脑中。当文件全部传输完毕之后,点击下面的“箭头”按钮,就可以看到之前传输的文件(如图4),其中包括文件类别、文件传输时间和文件名称。









经过笔者测试,传输一个文件夹,里面有352个文件,文件夹总体大小为70MB,传输时间为10秒左右,速度还是非常理想的。以后再给同事传输文件,就可以利用Filedrop这个小工具,只需拖曳,就可以完成传输,非常方便。节省了时间,提高了工作效率。

@跳跳

# 鼠标停留自动缩放图片

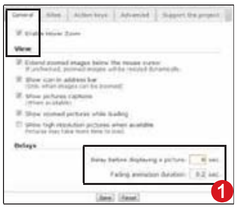
**看点:图片最大化查看好帮手,无需单独打开图片网页**

在各大网站、BBS论坛或微博浏览网页时,常常看到网页中插入了各类图片,要将图片放大浏览,必须点一下鼠标才行。如果此时是在用本本移动上网,通过触控板操作并不方便。如果你用的是Chrome浏览器,借助Hover Zoom插件可实现鼠标停放自动缩放图片功能。

确保本本上装有Chrome浏览器,运行后登录Chrome网上应用商店,输入Hover Zoom查询后,单击“添加至Chrome”按钮,再单击“添加”加载扩展插件即可。在浏览网页时,当鼠标停放在带有链接的图片或标题上,内容会自动放大,移开鼠标自动消失。

当然,如果想让图片或内容缩放更人性化,则需进行Hover Zoom扩展功能设置。方法是单击网页右上角的“Hover Zoom”小图标,然后选择“更多设置”选项,然后在“扩展程序”下找到“Hover Zoom”插件,单击其下面的“选项”链接进入设置窗口。

在“General”选项卡中,可以设定缩放图自动显示的延迟时间,如果希望鼠标停放上面后马上放大图片,那么可以在“Delays”下第一个输入框中输入0秒即可(如图1)。切换到“Sites”选项卡,如果在浏览新闻时不喜欢缩略图,此时可设置哪些网站不使用此功能。



切换到“Actions Keys”选项卡,这里可自定义快捷键,如果你不希望鼠标停留后自动缩放,也可以在“Activate Hover Zoom”选择一个快捷启动键,例如“Shift”、“Ctrl”或“B”键,这样鼠标移到链接内容上时,必须按住启动键配合才能实现内容缩放。设置后单击“Save”按钮,日后在浏览网页时,即可按你的需求自动缩放网页内容页面了(如图2)。

**相关链接:**

2013年《电脑报》第6期47版《鼠标悬停预览网页链接》

@志鲆

# 霓虹灯下的复古激战

## 《孤岛惊魂3：血龙》笔记本玩家测试

虽然是在未来战场，但是依然开的是这种老旧的车辆

战斗场面火爆程度明显不太够

在户外场景中，表现得最多的是一种雾化效果，或者说看哪都是雾

游戏中有不少主线和分支介绍，虽然是线性游戏，但平时也可以做支线任务

**硬件需求**

**中**

**流畅帧速：25fps**
**测试评价：一般**
★★★

贩卖资料片这种事，已经是单机游戏中比较寻常的事情了。但是像育碧这样把一款作品改成自己的MOD，然后再卖出去，还是比较少见的。而这款全新的《孤岛惊魂3：血龙》并不是原来游戏的延伸，而是变种，所以说这是两款完全不同的游戏。

如果单独拿《孤岛惊魂3：血龙》来看，游戏的画面还是相当不错的。其风格采用的是新未来科技城市的风格，画面略显金属系的同时，又有些晦暗和朦胧，体现了硝烟弥漫的未来战争科技色彩。

CG动画的播放模式采用了复古的游戏风格，类似于FC上的剧情介绍，给人以怀旧或节省经费的印象，游戏中到处充满了复古风。

从硬件的角度看，《孤岛惊魂3：血龙》对硬件的要求要比原版低，这主要是因为游戏内的金属环境所致。反观《孤岛惊魂3》，由于有夜晚和白天系统，外加上荒岛环境的细节，对硬件性能的消耗要高些。

游戏体验方面，虽然枪的种类已经非常接近未来化，但是如果玩过原版的话，却多少还有着原版武器操作的影子。甚至后坐力都没有进行改动，霰弹枪依旧像现代的枪那样。不过变成新的科技武器后，增加了一些未来科技的功能，例如热感应、视野热能观察等武器，对了，游戏中也会有那把神奇的弓武器，只不过做了未来化的处理罢了。

《孤岛惊魂3：血龙》是脱离原版客户端独成资料片的游戏，容量只有2.8GB，线性故事剧情，与原版相比，自由度降低了很多，收集的物品也少了许多。游戏里除了未来黑客的机器人部队设计外，游戏的剧情基本上没有什么内容，玩家控制的半机器人形态主角基本以闯关为主，有些地点和处理方式与原版一致。

## 玩家测试报告

**以下参加评测的4名玩家均获得50元奖励。欢迎大家加入我们的潮人玩家群，1群号码：41348439；2群号码：121791471。我们将在QQ群中发布每一期的测试任务。**

### Player 1

玩家 ID：刀光剑影
- **测试机型：**惠普 dv4
- **主要配置：**Core i5 3210M/4GB/GT 650M/14 英寸
- **游戏设置：**

| 分辨率 | 总体画面质量 | 抗锯齿 | 后期特效 | 地形细节 |
|---|---|---|---|---|
| 1366×768 | 最高 | 2X | 高 | 最高 |

冲着《孤岛惊魂3》来体验的《血龙》有些令我失望，首先那种野外生存的意境没有了，来到了“未来”科技时代，但是不很刺激的战斗让我感到有些乏味。虽然要求降低了，在这个配置下，以往的游戏有25fps的平均值，现在可以达到35fps左右，明显感觉到流畅度提高了，其实环境特点还是一样，只不过室内场景更多，室外场景更加模糊而已。

CPU占用方面，可以说这款作品对CPU的要求依旧不小，CPU占用率达到80%，加大了CPU在游戏中的作用，同时CPU的温度也上升到85℃左右，已经接近报警值了。

### Player 2

玩家 ID：龙梦
- **测试机型：**宏碁 4752G
- **主要配置：**Core i5 2450M/2GB/GT 630M/14 英寸
- **游戏设置：**

| 分辨率 | 总体画面质量 | 抗锯齿 | 后期特效 | 地形细节 |
|---|---|---|---|---|
| 1366×768 | 高 | 2X | 高 | 高 |

生存男变成科技宅男！很有趣的设定。不过对于搜集控来说，《孤岛惊魂3：血龙》就不那么友好了。以往在箱子里、盒子里找到的东西有很多是没用的，但是不妨翻开看看也很有趣。可是在资料片里，游戏的搜集要素变得索然无味了，一定是为了节省制作费用吧。

帧速方面平均在30fps左右，如果关掉抗锯齿那么帧速会更高一些，以往这种设置下，《孤岛惊魂3》在白天能有16fps已经是谢天谢地了。官方说《血龙》比《孤岛惊魂3》要求低看来不假，但是我想应该是格局变化造成的。

### Player 3

玩家 ID：黄花菜
- **测试机型：**神舟精盾 K590S-I7 D3（战神版）
- **主要配置：**Core i7 3630QM/8GB/GTX 660M/15.6 英寸
- **游戏设置：**

| 分辨率 | 总体画面质量 | 抗锯齿 | 后期特效 | 地形细节 |
|---|---|---|---|---|
| 1920×1080 | 最高 | 4X | 最高 | 最高 |

在最高画质、全高清分辨率下游戏的帧速已经可以达到40fps左右，的确比上一个版本优化得好。但是游戏内容却不敢恭维，虽然我很喜欢现代战争中的武器，但是这种“啪啪啪”的枪声节奏感有些单调不说，还有些不协调，就像是新武器也装了原版武器制造的噪音系统一样。

不过毕竟这是一款2.8GB的小容量游戏，也没有很多自由的空间，顶着主角光环的玩家，一条路杀到底，然后英雄救美的老套剧情。如果不是叫《孤岛惊魂3：血龙》，这个游戏对我真没吸引力。

### Player 4

玩家 ID：有钱难买梦醒
- **测试机型：**惠普 Envy4
- **主要配置：**Core i5 3217U/4GB/HD 7670M/14 英寸
- **游戏设置：**

| 分辨率 | 总体画面质量 | 抗锯齿 | 后期特效 | 地形细节 |
|---|---|---|---|---|
| 1366×768 | 高 | 关 | 高 | 高 |

其实真正影响游戏速度的是抗锯齿的设置，过于高的抗锯齿调整一定会影响很大一部分的帧速。这一点我从2×到8×做了细致的观察，从2×特效全开有24fps左右，但是到了8×同等条件下，帧速已经陡然降到了个位数。

游戏中的队友虽然枪法不准，却经常帮忙，比如要冲锋的关卡队友往往是得力的炮灰…… 温度方面，CPU温度高达82℃，玩时间长了，CPU一定会出现报警，而显卡的温度很低，只有65℃左右。

**总　　结**

### 要求不高 内容枯燥

与原版相比，《孤岛惊魂3：血龙》的硬件要求低了很多，但游戏的内容还是比较枯燥的，没有像原版一样“一张一合的神态”。故事不是开放性的，只能靠玩家不断地闯关和爆头来体验游戏的乐趣。至于发现、寻找、收集的元素，很明显，这也不是玩家喜欢的节奏。可能对于游戏厂商而言，凭借《孤岛惊魂》的名头卖另一款游戏是一个不错的营销方案，但是对玩家而言，却是对这个品牌信任感的巨大打击。

### 有奖互动

看了大家的测试报告，你对这款游戏是否动心了呢，如果你是笔记本用户，欢迎你用手机或者相机拍摄正在运行本游戏的笔记本，然后加入个人点评在新浪微博@电脑报杨澍，每周我们都会选取两位点评比较用心的读者，他们将获赠i5生物振膜入耳式耳机。

举例：@电脑报杨澍：GT 630M显卡运行画面帧速为15fps……（你对游戏的感受），配上正在运行游戏的笔记本图片即可。当然，在@电脑报杨澍之后千万不要忘记通过私信的方式告知真实姓名、电话和详细地址，否则收不到奖品哟，每期的获奖名单将通过微博形式直接告知。

**本期获奖名单：@呆呆然2012 @catanddog1234**

**责编** | 胡进　**美编** | 王妙婷　**组版** | 向海蓉　**责校** | 杨志刚
2013.5.6 **投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com

## 笔记本玩机高手速成手册之

# 笔记本上的“神秘螺丝”

在上期我们为大家介绍了笔记本外壳的各种拆解方法，不过在实际操作过程中，大家还是会经常遇到外壳无法正常分离的情况，此时多半因为螺丝没有拆解完。按照笔者的经验，有些螺丝的位置设计得比较隐蔽，拆解时很容易忽视。因此准确找到这些螺丝，是我们完成拆解的关键所在，也是接下来将为大家详细解读的内容。

## 第一类：藏得很深的螺丝

**常见位置：底壳或小盖板内部**

**忽视指数：★★★**

其实此类螺丝的位置并不是很隐蔽，之所以容易被大家忽视，是因为它们的螺丝安装孔一般都设计得很深，正常视线角度很难发现。尤其是那些设计在小盖板下方的螺丝孔，旁边就是硬盘或内存的安装位置，而且附近还有很多高低不等的棱台干扰视线，容易被忽视情有可原。

**拆解技巧：**仔细检查机身底部每一个圆形的螺丝孔，对于笔记本而言，螺丝孔只会是圆形的，这几乎没有特例可言。如果要确定里面是否安装有螺丝，可以借助一把头部比较细小且长度不低于 5cm 的十字螺丝刀插入试探，当然最理想的办法是用手电筒照射一下，这样包括螺丝帽在内的信息也能知道。

**小贴士 | TIPS**

**笔记本固定螺丝帽的类型**

按照笔者拆解大量笔记本的经验来看，笔记本螺丝帽一般只有两类：一类是十字形的，这种最常见；另外一类是六边形的，这种只能在一些轻薄型本或高端本中见到，购买一个电工专用的多合一螺丝刀套装即可解决问题。

## 第二类：靠在边缘的螺丝

**常见位置：机身尾部边缘**

**忽视指数：★★☆**

大部分用户在拆解笔记本时都把目光集中在底盖上，机身尾部边缘的螺丝却很容易忽视。目前在笔记本尾部边缘安装螺丝的机型并不是太多，但是有两种情况会例外，一种是诸如神舟飞天 UI47 这样的轻薄型超极本，通过在尾部边缘加装螺丝增强底壳的牢固度，另外一种是固定转轴，这种情况一般多出现在一些比较厚重的笔记本上，如联想 ThinkPad SL400/410 等。

**拆解技巧：**机身尾部边缘的螺丝只要在拆解前检查一下，完全可以避免漏拆。但是从上面的分析我们也能够看出，对于尾部固定转轴的螺丝，我们如果不需要拆掉顶盖，就没有必要拆掉此螺丝，如何判断呢？方法很简单，如果是固定转轴的螺丝，此类机型的转轴基本上是全钢的，另外从螺丝孔和转轴位置是否一一对应也能进行辅助判断。

## 第三类：有固定安装位置的螺丝

**常见位置：机身边缘处、键盘、光驱、主板等固定螺丝**

**忽视指数：★★★★☆**

有些螺丝有自己固定的安装位置。一款笔记本的固定螺丝一般不少于 20 颗，对于大部分笔记本而言，这些螺丝的长短粗细不一，往往有三四种或更多不同的规格（做得好的品牌会尽可能减少固定螺丝的种类，方便组装和拆解，如东芝的部分机型），因此在拆解时我们就需要记录这些螺丝的位置，避免张冠李戴。如果将错误的螺丝安装到错误的螺丝孔，一般会出现两种情况：太短的螺丝无法起到固定作用，要么太长，导致螺丝拧到底了还有一大截露在外面，同时过长的螺丝很容易在螺丝孔对应的 C 壳上顶起一个大包，破坏机身外观。

如果大家足够细心，拆掉外壳后会发现主板上有很多空闲的螺丝安装孔，这些空闲的孔容易让大家在组装时出现错误，因为有些螺丝孔是和 C 壳或底壳共用的，如果在这些地方安装了螺丝，会导致 C 壳或底壳有些螺丝孔无法安装螺丝，前面已经进行的回装操作自然就前功尽弃。

**拆解技巧：**要想不出错，大家在拆解时需要记录好螺丝的位置并将其分类摆放，并利用好手机的拍照功能。一般而言，长度为 1cm 左右的螺丝都是为键盘、光驱或者底壳尾部的螺丝孔设计的，长度为 0.5cm 的螺丝则是为机身中部或前端边缘位置设计的，长度为 0.3cm 左右的螺丝一般多见于电池仓、光驱位边框上沿、硬盘或无线网卡等部件上，做得比较贴心的机型会在螺丝孔附近标示螺丝类型，如 M2×8，表示直径 2mm 长 8mm。

对于主板哪些孔需要安装螺丝的问题，除了拍照外，还有一个简便的判断方法：如果是直接固定在主板上的螺丝，螺丝孔旁边会有一个三角形的符号，此方法在联想、华硕、海尔、神舟等很多机型上面都适用，但也有很多机型无此设计。

**小贴士 | TIPS**

**笔记本常用的拆解工具**

前面提到的一个多合一螺丝刀套装必不可少，售价在50元以内，建议大家优先选择那些刀头比较细长的螺丝刀，即便是螺丝孔很深的也能应付，为了防止拧坏螺丝，螺丝刀刀头的质量不能太差且要带磁，必备的工具还有三角撬片、镊子、螺丝收纳盒等。

## 第四类：不轻易露面的螺丝

**常见位置：底壳减震橡胶垫内、硬盘或电池仓底部、光驱位边缘上沿、易碎贴或键盘下方**

**忽视指数：★★★★★**

顾名思义，此类螺丝一般有东西遮挡很难发现，如安装在底壳减震橡胶垫或橡胶条下面，安装在光驱位内侧上沿。或安装在保修易碎贴标签下方等。由于这些螺丝的表面有遮挡物，如果是第一次拆解该机型，不经过一番摸索很难发现。

**拆解技巧：**底壳减震橡胶垫（橡胶条）下方是否有螺丝，其实判断的方法还是有的。对于底壳没有任何螺丝的机型而言（排除底壳一体化封装且从 C 面拆解的机型），橡胶垫下方有螺丝的几率几乎是 100%，如联想 ideaPad U410。而对于那些底壳螺丝分布位置零散，一大块区域没有固定螺丝的机型，橡胶垫下方藏有螺丝的可能性也高。在这里提醒大家，千万不要以橡胶垫或橡胶条的大小与宽度来臆断下方肯定没有螺丝，比如东芝 UT920 底部的减震橡胶条就非常窄，但让人想不到的是其下方却藏有多颗螺丝。

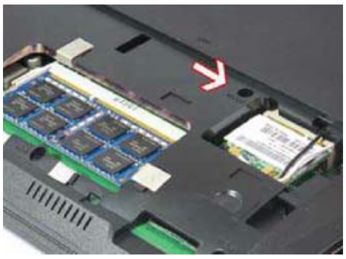
至于光驱安装位内侧上沿的螺丝拆解，按照正确的拆解流程走即可，如上期介绍的那样，在拆完底壳上的全部螺丝后，及时卸掉光驱、硬盘等部件，这样我们才能发现这些隐藏起来的螺丝。

对于粘贴有保修易碎贴标签的机型，如果此标签粘贴在底盖或键盘下方的 C 壳上，几乎可以断言有螺丝，否则这个标签起不到任何的防用户拆机作用，目前在联想、华硕、海尔等机型的底壳或键盘下方容易看到此标签，而戴尔、ThinkPad 以及索尼等厂商则不会有此设计。

## 编　后　熟悉螺丝拆装技巧，举一反三

我们通过四大分类，对笔记本内置螺丝的拆解和安装注意事项进行了详细解读，想必能给大家带来一些启发。其实在小编看来，上面这些技巧虽然简单，但是对于笔记本玩机新手来说还是颇具指导作用，可以缩短笔记本拆解的摸索过程，减少失误，重要的是对了解笔记本的结构，拆解其他笔记本能起到举一反三的作用，毕竟笔记本外壳和螺丝的加固方式变化多端，熟悉该技巧，也是笔记本玩家从菜鸟迈向高手的必经之路。

**第一类：藏得很深的螺丝**



<< 华硕 A43 底壳下面仍然有大量螺丝。部分螺丝的安装孔设计得很深，很容易被大家忽视

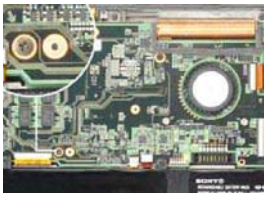
**第二类：靠在边缘的螺丝**

神舟 UI45 超极本在机身尾部也设计有固定螺丝，目的是对底壳进行加固

**第四类：不轻易露面的螺丝**

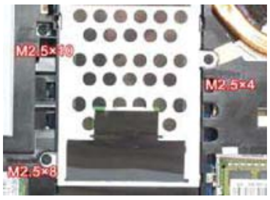
戴尔 M17X 在电池仓底部也设计有固定螺丝，只有拆掉电池后才能看到

**第三类：有固定安装位置的螺丝**



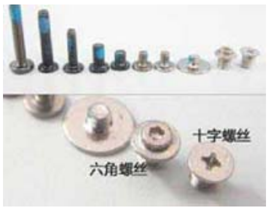
索尼 Duo 11，主板需要安装螺丝的螺丝孔旁边标注有箭头（左上角细节图），很容易辨识

海尔 7G 在保修易碎贴下方隐藏有螺丝



联想 Y480，打开底壳的小盖板就能看到三种不同规格的螺丝，安装时不可张冠李戴

联想 Y480 光驱位边缘上沿的螺丝，需要卸掉光驱才能看到，很容易被忽视



笔记本上的螺丝规格非常多（上），比较常见的有十字螺丝和六角螺丝（下）

神舟 UN43 的键盘下方还有两颗固定螺丝，只有拆掉它们才能分离 C 壳和底盖

常见的螺丝刀套装就能满足笔记本的拆解需要

联想 U410 的螺丝全部隐藏在底壳的橡胶减震垫内部

www.pooland.com

2013.5.6
责编 | 薛昱　美编 | 黄　莹
组版 | 谭奇琦　责校 | 曾　灿
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com

行动派

天气越来越热了，虽然刚刚踏入5月，多地的天气却已经升至30℃以上，我们的PC将会再次面临高温的挑战。这个时候我们就需要自己来动手为PC降温。今天电脑报论坛的DIY达人来为大家讲解如何为PC除尘和降温！

## 手把手教你夏季PC除尘降温

# 让你的PC冷酷到底

我叫朱志远，论坛ID叫做恶魔的眼泪，爱好就是折腾，很高兴受行动派主持人之邀来为大家介绍我的PC除尘降温经验。在这里，我会给大家介绍系统的除尘降温方法，请大家跟我一起动手吧！

## 电脑降温必须重视

按平时帮朋友修电脑时出现的故障统计，半数以上的电脑故障都是由散热不足引起的。事实上，整个系统的散热会直接影响电脑的稳定性和性能，高温的工作环境会对CPU、显卡芯片、主板芯片组上的半导体电子元器件产生危害。

定期给主机及附属设备进行清灰除尘是保证计算机系统正常、稳定运行的必要条件，同时可以延长计算机系统及其外设的使用寿命。一台电脑，在使用了几个月后，显示器上就会有一层灰尘。打开主机箱，内部也会有很多灰尘。电源、CPU、内存、风扇、各种板卡等处的灰尘特别多。此时，要是不注意清洗的话，就会造成灰尘阻塞、风扇停转、板卡散热不良等情况。轻则使计算机在运行程序时经常死机或者系统崩溃，造成数据资料的损失；重则导致烧毁机器硬件。其实，由于发热严重导致的计算机硬件故障，在实际维修案例中有很多。

### 使用工具：

**螺丝刀：**用于拆解机箱、主板、电源、散热器等等。居家必备的修电脑神器。

**油漆刷或废旧牙刷：**清洁硬件的主力军，把附着在硬件上的顽固派分子清理出去的悍将。这里建议有条件的朋友用烧烤刷，它的刷毛质地适中，非常适合硬件的清洁。

**皮老虎、电吹风：**主要功用为吹去板卡及机箱内的尘埃。一般轻量的灰尘，用皮老虎就能轻松胜任了。如果长时间没清灰除尘的话，那么使用电吹风就能事半功倍了，使用电吹风时切记只用冷风。

**橡皮擦：**内存和显卡的金手指氧化了吗？是否接触不良而出现硬件故障呢？用橡皮擦就可以解决了。

### 除尘维护注意事项

一、有些原装和品牌电脑不允许用户自己打开机箱，如擅自打开机箱可能会失去一些由厂商提供的保修权利，请用户特别注意。

二、各部件要轻拿轻放，尤其是硬盘，摔一下可能就会彻底报废。

三、拆卸时注意各插接线的方位，如硬盘线、软驱线、电源线等，以便正确还原。

四、用螺丝固定各部件时，应首先对准部件的位置，然后再上紧螺丝。尤其是主板，位置偏差可能导致插卡接触不良；主板安装不平可能会导致内存条、适配卡接触不良或短路，甚至可能会发生形变，导致故障发生。

五、由于计算机板卡上的集成电路器件多采用MOS技术制造，这种半导体器件对静电高压相当敏感。当带静电的人或物触及这些器件后，就会产生静电释放，而释放的静电高压将损坏这些器件。日常生活中静电是无处不在的，例如当你在脱一些化纤衣服时有可能听到声响或看到闪光，此时的静电至少在5kV以上，足以损坏计算机的元器件，因此维护电脑时要特别注意静电防护。

**小知识：**
**高温减少PC配件寿命的原因**

根据电子学理论，CPU等板卡配件上的半导体电子元件在通电使用过程中都会发生“电子迁移”现象，在稳定的前提下，是一个非常缓慢的过程，对于半导体电子元件寿命不会有多大的影响。但是工作温度过高会使“电子迁移”现象加速，主机长时间在这种高温的情况下运行会导致电源、硬盘及板卡的过早老化并降低使用寿命。长此以往，对系统危害极大，严重的时候还会导致设备的损坏。

## 第一轮：除尘大清洗

在清洗前，我们要断开所有电源。打开机箱之前，双手应该触摸一下金属接地物（如暖气管），释放身上的静电。拿主板和插卡时，应尽量拿卡的边缘，不要用手接触板卡的集成电路。如果一定要接触内部线路，最好戴上防静电环，静电环在淘宝上可以轻松买到，一般价格不超过10元。切记不要穿容易与地板、地毯摩擦产生静电的胶鞋在各类地毯上行走。

对于使用环境比较好的场所或者经常对电脑进行定期除尘维护的用户来说，机箱里面的灰尘不会很多，一般只需要打开机箱侧板，使用毛刷及皮老虎就能轻松进行清理维护了。

如果电脑使用环境粉尘很多或者长期未清理灰尘的话，就需要把机箱内部的配件全部拆下来才能进行全方位的清理除尘。

### 清洗或者更换CPU散热器效果明显

正用的散热器由铝散热座及散热风扇所组成。使用的时间长了，散热片上粘满了厚厚的灰尘。我们可以把散热器上的风扇拆下来，直接拿刷子蘸上洗洁精用水进行冲洗。要注意的是，散热风扇不能直接用水冲洗，可以用湿毛巾擦去扇叶上的灰尘。最后用电吹风把散热器上的水分吹干。

对CPU散热器除尘清理后，重新装上开机测试了一下，CPU温度从原来的76℃下降到73℃，看来清理了一下灰尘对散热还是有一定的帮助。但手上的散热器是普通铝质散热器，当时装机的时候为省钱就没更换，看来制服中高端的AMD FM2 5800K是非常的吃力。

更换散热器，那我建议最好根据CPU的TDP来选择不同价位的散热器。一般来说，Intel和AMD散热功耗为65W以下的CPU可以选择100元以下的散热器，如果CPU的功耗高于或者等于100W，那我就建议选择100元以上的散热器了。50元以下的散热器跟原装散热器区别不大，不推荐购买。这里我选择了一款九州风神的冰凌400黑玉至尊版来解决我的A10 5800K的高温。

这个级别的灰尘，就要把机箱内的配件全部拆下来才能处理了

拆下CPU散热风扇后用水清洗散热底座

使用十字涂抹的方法进行散热安装

### CPU散热器推荐：

**九州风神 冰凌400黑玉至尊版**
**参考价格：**139元
**支持平台：**LGA1366/1156/LGA775 AM2/AM2+/AM3
**散热片材质：**铝材镀黑镍
**热管数量：**4根
**工作噪音：**17.8～28.1dB

散热器使用纯铜的底座，9cm的风扇采用TPE包胶全减震设计，支持PWM调速。4根粗达8mm的纯铜镀镍热管从散热器底座穿过整个鳍片，U形结构使这些热管到鳍片能产生优良的导热效率。

**超频三 黄海豪华版**
**参考价格：**99元
**支持平台：**LGA1366/1156/LGA775 AM2/AM2+/AM3
**散热片材质：**铝材镀黑镍
**热管数量：**4根
**最低工作噪音：**18 dB ± 10%

黄海豪华版采用热管直触式设计，将4根热管跟CPU直接接触，更好地将CPU的热量导走。散热器采用了9cm的静音风扇，噪音也能得到很好的控制。这款散热器不贵，也适合各种平台。

下转53版

**责编** | 薛昱　**美编** | 王妙婷　**组版** | 何雪松　**责校** | 曾灿
2013.5.6　**投稿邮箱** | pcw-hardware@vip.sina.com

上接52版

## 重涂硅脂可以帮助显卡散热

对于显卡的维护除了可以用小毛刷把涡轮风扇上的灰尘清除外，还可以给GPU换上优质的硅脂。

要给显卡换硅脂首先用螺丝刀把散热器上的固定螺丝拧下来，这样就能把散热器与显卡PCB板分离开来。拆开散热器后用纸巾把散热器及GPU核心上的残留硅脂擦干净就可以重新换上新的硅脂了。换硅脂的时候先在GPU中央挤出一点，然后用随硅脂附送的刮板将硅脂均匀抹开。涂好后就可以把散热器装回去，注意螺丝不可拧得太紧，以防显卡PCB弯曲。

拆解显卡进行更换硅脂需要先将原先的硅脂擦拭干净

给显卡更换TG-5优质魔方导热膏

## 电源清灰可拆卸风扇保护罩

除了CPU散热器及板卡是需要经常除尘维护之外，很多人会忽略电源也是灰尘的重灾区。但由于电源产品的特殊性，厂商在电源出厂的时候会在电源外壳的固定螺丝贴上易碎标签，拆开电源就意味着失去保修，因此在保修期内是不建议大家拆电源进行除尘。那么是不是就没办法了呢？答案是否定的，有些电源上的风扇保护罩是可以拆下来的，拆下金属保护罩之后，就可以用毛刷对扇叶进行除尘处理。

拆下金属防护罩对电源风扇进行清洁

## 导热硅脂推荐：

**Tt 魔方 TG-5**
**参考价格：**50元

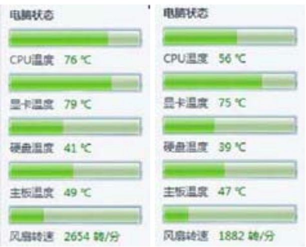
这款硅脂的工作温度范围宽，-30℃～280℃环境下都能稳定发挥功效，有低热阻的特点，持久保持膏体状态。

**酷冷博 液态金属**
**参考价格：**25元

液态金属是一种新型的导热膏剂，一片38mm×38mm的液态金属的价格在25元左右，在淘宝上购买比较方便。

## 散热成绩对比：

对电脑进行清灰除尘并更换CPU散热器后再次启动电脑进行游戏测试。只看到CPU温度从原来的76℃下降至56℃，显卡温度从原来的79℃下降到75℃，硬盘温度从原来的41℃下降到39℃，主板温度从原来的49℃下降到47℃，效果还是非常明显。



电脑状态
CPU温度 76 ℃
显卡温度 79 ℃
硬盘温度 41 ℃
主板温度 49 ℃
风扇转速 2654 转/分

电脑状态
CPU温度 56 ℃
显卡温度 75 ℃
硬盘温度 39 ℃
主板温度 47 ℃
风扇转速 1882 转/分

PC原始温度和第一轮除尘后的温度相比下降明显

# 第二轮：更换机箱进一步强化散热

有的朋友一定心存疑问，为什么换了硅脂后显卡只降了4℃，而且主板的温度怎么那么高?其实这就是机箱内部产生积热的现象了。由于原来装机的是个普通的机箱，以前用来安装低端的双核集显平台用是没什么问题，现在装上中高端的4核平台，并升级了650Ti Boost，在运行大型单机游戏的时候，CPU及显卡长时间高负荷发热运行，热气长时间积累在机箱内散发不出去，所以问题一下就突显出来了。

对于中高端的游戏平台，我们可以选择一些内部空间大，并具备多风扇位的机箱来进行装机。我选择的这款机箱具备多风扇位，可以满足玩家们组建不同的风道，让平台达到更好的散热效果。机箱前置及后置配备两个散热风扇，而且前面板还带有双路风扇调速器，在不同情况下达到散热和静音双选择。

为了达到更好的散热效果，我们还可以给机箱上置风扇位及前面板加装散热风扇，让机箱的散热达到全方位的加强。

把板卡平台从旧机箱上拆下来，装到新机箱内

有防尘网的机箱风扇不仅可以强化散热，也有较高的防尘功效

### 编辑观点　夏季PC降温必须重视

**电脑报 薛昱：**高温对于PC配件的损害在夏天显得尤为明显，很多朋友对PC夏季防暑并不看重，所以夏天也是PC故障率最高的一个季度。这里面自然就是高温在作祟。特别是使用了一段时间后的PC，配件的耐热性已不如新品时出色，一段时间内频繁使用PC就有可能会使自己的PC面临被高温折磨的境地。所以夏季PC降温必须是需要重视的。

通常来说，不定时对PC进行除尘清灰的工作可以让PC的散热能够尽量保持在原有水准，但是除尘工作是无法解决元器件老化导致的散热性能下降问题，这个时候我们就需要为PC提供更好的散热条件。

更换硅脂或者更换散热器是治标治本的好办法，通过高性能散热器或者带有大量风扇的机箱也能起到不小的作用。从这里我们也可以看出，解决PC高温的方法其实是多种多样的。

如果大家有什么好的夏季PC防高温的方法，也可以写成文章发给我们，我们将选出优秀的文章并分享出来。邮箱地址：pcw-hardware@vip.sina.com

## 强散热机箱推荐：

**航嘉 暗夜公爵Ⅲ豪华版**
**参考价格：**599元
**板材厚度：**0.7mm
**重量：**9.75kg
**风扇位：**12个
**标配风扇：**5个

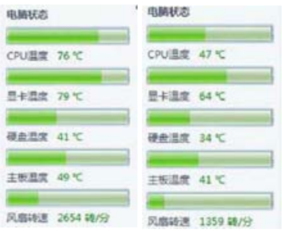
航嘉暗夜公爵Ⅲ有着极强的散热能力，标配5风扇加上12个风扇位表明这款机箱在散热能力上恐怕已经是无人能敌，所以不管配置如何高端，这款机箱都会是不错的选择。

**NZXT 小幻影**
**参考价格：**499元
**板材厚度：**0.7mm
**重量：**9kg
**风扇位：**8个
**标配风扇：**3个

小幻影可不只是外表好看而已，它也有着不俗的散热能力，从它8个风扇位并皆可调速就能表明这款机箱在散热方面有多出色了。

## 散热成绩对比：

连续玩游戏一个小时后切换到桌面，发现CPU的温度从没换机箱前的56℃下降到47℃，显卡温度从换机箱前的75℃下降到64℃，硬盘温度从换机箱前的39℃降到34℃，主板温度从换机箱前的47℃降到41℃，这个也太给力了。经过更换了CPU散热器及机箱，把主机平台的温度控制到一个极低的水平，从此爱机终于也可以清凉一夏了。



电脑状态
CPU温度 76 ℃
显卡温度 79 ℃
硬盘温度 41 ℃
主板温度 49 ℃
风扇转速 2654 转/分

电脑状态
CPU温度 47 ℃
显卡温度 64 ℃
硬盘温度 34 ℃
主板温度 41 ℃
风扇转速 1359 转/分

原始数据与第二轮数据之间可以看到更大的温差

# 创新，前进的动力

**■本报记者 林洪黎**

## 富勒新品发布

KT880
T3
X100
PD100

2013年4月19日，国内知名键鼠厂商富勒在珠海召开了一年一度的渠道大会，发布了一系列创新产品，给所有的参会人员留下了深刻的印象。

在本次大会上，根据不同特点，富勒将新品分为触控系列和游戏系列。其中，全新一代的触控产品完全颠覆了传统用户对键鼠的认识！比如T3这款无线触控鼠标，独特的方正外形很难让人和传统圆滑的鼠标联系在一起，但是，你看过用T3对电脑进行一系列“炫酷”操作以后，你会对这个“神奇的小盒子”另眼相看，原来操控电脑可以更轻松，更有乐趣！而PD100无线触控面板，不仅可以操控你的电脑，甚至还可以跨平台操控你的智能电视。当然，对于很多还需要键盘输入（如打字）的用户，富勒精心设计了KT880无线触控键盘，传统的按键输入加上功能强大的多点触控，可以让你的电脑操作更加灵活、方便与快捷。

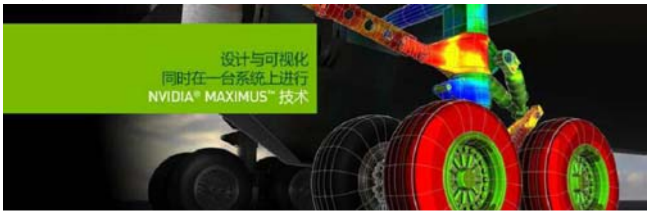
在这次大会上，富勒还对自己的游戏键鼠产品进行了完整布局。除了已经上市的旗舰级无线游戏鼠标——双翼游神X300外，X200和X100也相继亮相，其中最新研发的X100作为专业无线游戏鼠标的普及型产品，采用单引擎，同时也搭载了双翼无线技术、双模转换、极速神秒、智能启动等技术，加上独特的动感外形，将是富勒专业游戏键鼠中的高性价比产品！而在游戏键盘方面，G10背光游戏键盘则体现了富勒雄厚的研发实力：双核芯高速信号处理；金刚套按键成型技术让键盘手感向机械键盘看齐；全彩背光，手感应互动，丰富的宏定制……对于众多爱好者来说，这款游戏键盘的性能、手感、外观都有不少亮点，值得关注。

从2010年富勒品牌成立到现在，短短三年，高速成长让富勒在激烈的键鼠市场竞争中赢得一席之地，特别是在无线键鼠领域，市场排名仅次于罗技、雷柏。富勒键鼠的迅速崛起和富勒强大的研发和制造能力密不可分，毕竟17年的键鼠专业生产，为众多国际品牌的代工经验不容小瞧，从“用机器人19秒制造一个键盘”就能看出其实力。而本次全新的触控产品和专业游戏键鼠的发布，创新上的突破则向大家展示了富勒对键鼠产品的深刻理解，相信有了创新这个动力，富勒键鼠一定会赢得更多消费者的喜爱和认可！

---

# NVIDIA介绍最新Quadro技术

**■本报记者 陈扬轶**



Kelper构架的Quadro系列的高端产品已经发布了几个月了。最近NVIDIA发布了几款新一代Kelper构架的Quadro产品，使整个Quadro的产品线从入门级到最高端都切换到最新的Kelper构架。近日NVIDIA在北京召开Quadro技术培训会，NVIDIA高级市场经理金洋以及高级项目经理邓培智为与会人员详细地介绍了最新Quadro图形卡的特点。

从本次培训会我们得知，新一代的Quadro产品全面采用Kepler核心，其性能提升是过去多年来Quadro产品线性能提升最大一次。最新的Quadro可以提供工作流程的加速，可以和200个不同的应用程序进行认证，NVIDIA为几百个应用软件单独地进行测试、优化。

最新的Kelper的GPU可以支持四个显示器，而需要用大屏幕显示的时候，比如说需要十几个屏幕组成一个屏幕墙来显示非常大的渲染画面的时候，Quadro可以通过Mosaic技术提供支持。Quadro可以支持4K分辨率，通过Mosaic模式，可以在单机上支持8K的分辨率。每一台单机，通过Mosaic可以支持16个屏幕的分辨率，足够支持8K的分辨率。另外，Quadro支持30位颜色的输出，也可以支持4个HD的显示输出。Kelper核心自带H.264的编码器，质量较高，而且速度很快，可以支持4到8路的视频进行输出，原理上可以支持4K分辨率的视频编码。

NVIDIA另外一个非常重要的技术就是Maximus，这项技术让设计者在单一主机上可以同时拥有非常高性能的图形和计算的能力，即在一台主机中同时搭配Quadro和Tesla。最新的Maximus也是完全升级到Kelper的架构，新的K20是GK110的Tesla产品，双精度浮点能力超过1Tfloat，单精度达到3Tfloat。对于同时要求有图形和计算能力的用户来说，新一代Maximus在每一个指标上都有一个成倍的提升，包括峰值的计算能力，显示的能力、视觉处理的能力。在其他的一些指标，像搭载的显存比上一代也有接近1倍的提升，内存带宽差不多有50%以上的提升。

目前NVIDIA的Quadro已经占据专业图形卡市场的95%，而最新的Quadro和Maximus技术则在过去的基础上提升了性能以及使用方便性，让设计者可以在工作时大幅提升效率，相信最新Kepler核心的Quadro依然能凭借自己的性能和技术特点让NVIDIA继续在专业图形卡市场上独占鳌头。

---

# 好声音 不寂寞

## 专访映泰全球产品总监林坤德

**■本报记者 薛昱**

**在Intel新8系主板即将发布之际，我们采访了“映泰Hi-Fi主板之父”映泰全球产品总监林坤德先生。去年映泰推出的Hi-Fi系列主板在主板市场上对用户的应用需求进行了开拓，也获得了不俗的成绩，想必大家都有兴趣来了解一下Hi-Fi系主板的真面目。今天林坤德先生将会为我们介绍Hi-Fi系列主板背后的故事以及未来Hi-Fi系列主板发展的方向，让我们全方位地了解映泰是如何看待主板音质的。**

电脑报编辑部副主任马渝曦（左）与林坤德先生（右）

**电脑报：***映泰的工程师是如何想到要导入Hi-Fi系列主板的？*

**林坤德：**我们在对自己用户的调查中，发现了这样一个问题：虽然主板都集成了声卡芯片，但是很多用户不会把PC当作播放音乐的设备，而是选择另外购买播放器来欣赏音乐。PC一直都有在做音频，但是大家都没有给予音频部分足够的重视，所以这些用户才会需要其他设备来做PC本来可以做的事情，这就证明它的功能并不完整。而我们觉得应该重视用户对听觉的需求，Hi-Fi系列主板就是我们为了提供优质音频方案的产品。

**电脑报：***Hi-Fi系列主板主要是面对哪些用户群？*

**林坤德：**我觉得每一个人都是喜欢美好的音乐的，所以我并不觉得Hi-Fi系列主板是为了某一个特定人群而生，我们希望更多的人都感受到PC也能够播放悦耳的音乐。如果非要说Hi-Fi系列主板更适合哪部分用户的话，我觉得它更适合家用PC用户和网吧用户。听音乐是家用PC主要的用途之一，选用Hi-Fi主板听优质音乐是一种享受；而在网吧有大量的用户在玩音乐游戏和射击类游戏，这些游戏对于PC的音频都有很高的要求，我相信他们会对Hi-Fi主板发出的声音有直观的感觉。

**电脑报：***声音是非常感性的，不像多了些什么用料可以直观看到，请问有什么量化的标准可以去衡量它确实比其他非Hi-Fi产品音质优越？*

**林坤德：**对，声音是主观的，所以它是没办法用量化的标准来进行音质的衡量，很多主板工程师在做设计的时候都是将信噪比做高就不再管了，这样主板音频数据很漂亮，但是这样就能带来更好的音质吗？答案是否定的，音频电路的设计和用料对于音质的输出是有很大影响的，不一样的电容不一样的电阻都会对发出的声音有很大影响，所以我们在做音频部分设计的时候，用料和电路设计都是采用传统的音频电路设计作为参考，确保每个用户不是看到主板的音质是好的（这里指的是主板上的音频部分规格参数），而是用耳朵听到的音质是美妙的。

**电脑报：***你目前对Hi-Fi系列产品在大陆市场的反应程度、销量情况满意吗？Hi-Fi主板未来还有什么规划？*

**林坤德：**就目前来看，Hi-Fi主板的销量是符合我们的预期的，这也证明消费者对于PC音质是有需求的。Hi-Fi主板其实就是在挖掘更多的用户对PC的需求，就这一点我想Hi-Fi已经成功了。

在6月份新的8系列主板发布的时候，我们的第二代Hi-Fi主板也会同时上市，在第二代Hi-Fi主板上，我们将会加入3D音效这个概念。我们可以通过处理将PC发出的声音立体化。而不同于杜比软件处理的方式，我们是在声音经过了芯片处理之后，再来调整声音的风格，这样既可以保证声音的原汁原味，又能够给用户不同的音质感受。另外，我们在电路上加入了后级放大，这样Hi-Fi主板就可以同时拥有前级放大和后级放大了，所以第二代的Hi-Fi主板音质将会更加纯净。

**电脑报：***对于其他主板厂商也宣称他们将会发布Hi-Fi系列产品，他们尤其说到他们的Hi-Fi产品不会光靠软件来调节，您怎么看？*

**林坤德：**我很高兴大家都已经开始重视主板的音质，但我想映泰做的可能有所不同。Hi-Fi主板并非高高在上的产品，你可以看到我们有非常多的H77或者A85这样的平价Hi-Fi主板，事实上它们也是Hi-Fi主板的销售主力。映泰想要做的就是让更多的人能够听到更好的声音，而并不是换一个更高档的芯片让主板更高端，我们努力让Hi-Fi系列成为大家都买得起的主板。

**责编**|王宇 **美编**|黄莹 **组版**|李成刚 **责校**|杨志刚
2013.5.6 **投稿邮箱**|pcw-hardware@vip.sina.com

# AMD的新王者

## Radeon HD 7990 显卡全面评测

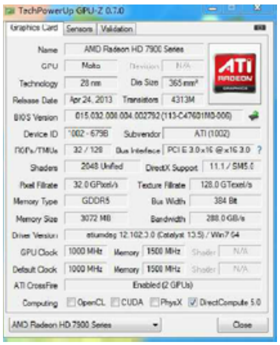
**作为第一款AMD Radeon HD 7000系列显卡，去年初发布的Radeon HD 7970曾给了我们不少惊喜。不过AMD平台这一代的双芯旗舰Radeon HD 7990却让大家等到花儿都谢了，从去年初开始就一直不断有它的消息传出，但直到2013年4月，这款双芯旗舰才姗姗来迟，而这个时候NVIDIA的下一代旗舰显卡泰坦都已经发布了。面对对手咄咄逼人的进攻，Radeon HD 7990是否能力挽狂澜，重塑AMD双芯旗舰显卡的雄风呢？**

### 双芯威力

作为“南方群岛”的双芯旗舰，Radeon HD 7990 比单芯的 Radeon HD 7970 晚了一年多，这款显卡采用了和 FirePro S10000 几乎一样的造型，使用了三风扇散热器。作为迟到的补偿，AMD 开启了两颗核心的全部流处理单元，总计 4096 个，还有 256 个纹理单元、256 个 ROP 单元，晶体管也达到了 86 亿个。

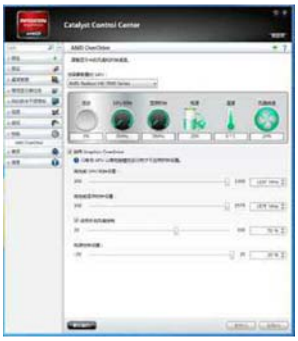
和单芯旗舰 Radeon HD 7970 相比，Radeon HD 7990 的晶体管数量、流处理单元、纹理单元、ROP 单元和内存位宽均提升了一倍，核心频率提升到了 1GHz，显存频率提升为 6GHz。不过这个 1GHz 的核心频率还是加速频率，其基础频率为 950MHz。不过，值得称赞的是在规格翻倍之后，Radeon HD 7990 成功地将最大功耗控制在了 375W 之内，只需要两个八针辅助供电即可。而且，通过零功耗技术，在低负载下，两颗核心中会有一个核心完全关闭，只用一颗核心来工作，降低了低负载工作时的整机功耗。

Radeon HD 7990 使用了两颗 Tahiti XT2 GPU 核心，通过一颗 PLX 桥接芯片组成内部双芯交火，这款桥接芯片能够提供 48 条 PCI-E 3.0 通道，带宽高达 96GB/s。配合 24 颗总计 6GB 的 2×384bit 位宽的显存，完全能够发挥出两个核心的性能。



Name: AMD Radeon HD 7900 Series
GPU: Malta Revision: N/A
Technology: 28 nm Die Size: 365 mm²
Release Date: Apr 24, 2013 Transistors: 4313M
BIOS Version: 015.032.000.004.002792 (113-C47601M0-006)
Device ID: 1002 - 679B Subvendor: ATI (1002)
ROPs/TMUs: 32 / 128 Bus Interface: PCI-E 3.0 x16 @ x16 3.0
Shaders: 2048 Unified DirectX Support: 11.1 / SM5.0
Pixel Fillrate: 32.0 GPixel/s Texture Fillrate: 128.0 GTexel/s
Memory Type: GDDR5 Bus Width: 384 Bit
Memory Size: 3072 MB Bandwidth: 288.0 GB/s
Driver Version: atiumdag 12.102.3.0 (Catalyst 13.5) / Win7 64
GPU Clock: 1000 MHz Memory: 1500 MHz Shader: N/A
Default Clock: 1000 MHz Memory: 1500 MHz Shader: N/A
ATI CrossFire: Enabled (2 GPUs)
Computing: ☐ OpenCL ☐ CUDA ☐ PhysX ☑ DirectCompute 5.0
AMD Radeon HD 7900 Series

GPU-Z 识别的 Radeon HD 7990

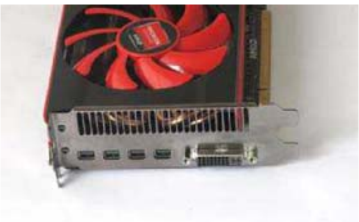


低功耗状态下一颗核心完全关闭

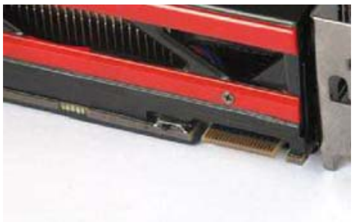
Radeon HD 7990**规格表**

| 型号 | Radeon HD 7990 | Radeon HD 7970 |
|---|---|---|
| 流处理单元 | 4096 | 2048 |
| 纹理单元 | 256 | 128 |
| ROP单元 | 64 | 32 |
| 核心频率 | 1GHz | 925MHz |
| 显存频率 | 6GHz | 5.5GHz |
| 显存位宽 | 2×384bit | 384bit |
| 显存容量 | 6GB | 3GB |
| 晶体管数量 | 86.2亿 | 43.1亿 |
| 制程 | 28nm | 28nm |

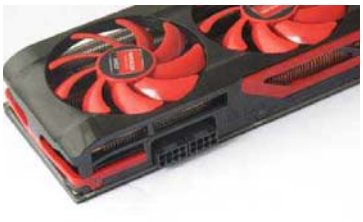
### 细看 Radeon HD 7990



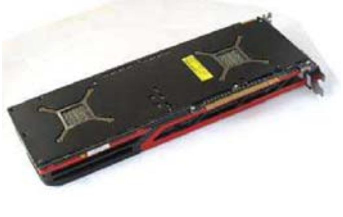
一个 DVI 口、四个 mini DisplayPort 接口支持最多五屏



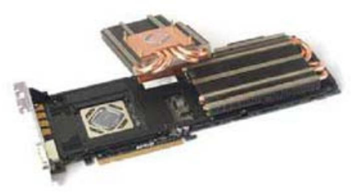
CorssFire 桥接口及旁边的双 BIOS 切换开关，不过两个 BIOS 的默认频率完全一样



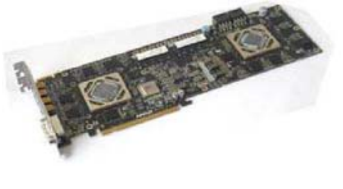
双 8Pin 供电接口最大供电能力 375W，说明 Radeon HD 7990 的功耗确实够大



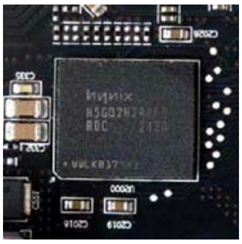
背部多达 16 颗螺丝，加上侧面的 10 颗螺丝才能牢牢固定沉重的散热器



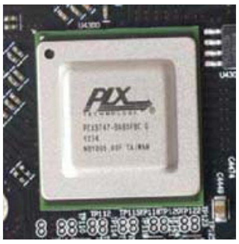
散热器由三个 Axial 静音风扇、八条纯铜热管、两个高密度散热片、支架和背板等部分组成



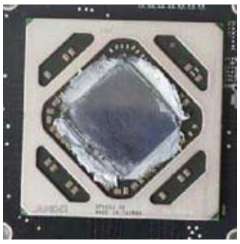
24 颗 256MB 的显存分别围绕在两个核心周围



HY 的 H5GQ2H24AFR-R0C 显存，设计频率为 6000MHz



PLX PEX8747 桥接芯片，可提供 48 条 PCI-E 3.0 通道，用于内部交火



金属框边沿写着“AMD NFK652.00 MADE IN TAIWAN”的字样，核心上一个字都没有

### 常规性能实测

**测试平台**
■**处理器：**Intel Core i7 3820
■**主板：**Intel DX79SI
■**显卡：**Radeon HD 7990（6GB）
GeForce GTX 690（4GB）
■**内存：**宇瞻DDR3 1600 2GB×4
■**硬盘：**希捷7200.12 1TB
■**显示器：**迪优美特H73A
■**电源：**长城巨龙1250
■**操作系统：**Windows7 64bit 旗舰版
■**驱动程序：**AMD 催化剂13.5Beta2
NVIDIA Forceware 306.23
■**环境温度：**18℃

我们收到的 Radeon HD 7990 为公版产品，为了说明其性能表现，我们加入了同样定位的 NVIDIA GeForce GTX 690 双芯显卡，进行对比测试。

由于 Radeon HD 7990 不仅 3D 性能表现出色，而且通用计算能力也非常不错，因此我们也将测试分为两个部分：使用新 3DMark、3DMark 11、DX11 的《Valley 引擎》、《失落星球 2》、《孤岛危机 3》、《石巨人》，DX10 的《生化危机 5》和 DX9 的《街霸 4》来测试其在 3D 游戏方面的性能表现，使用 SiSoftware Sandra 2011 的 GPGPU 着色、GPGPU 加密测试和比特币计算软件 50Miner 来测试其通用计算能力，同时也对比参测显卡的功耗和满载时的核心温度。通过对这两款显卡的性能对比，大家就能够对 Radeon HD 7990 的性能有一个比较全面的了解。

下转56版

www.dooland.com

上接55版

### 3D 性能差强人意

在新 3DMark 和 3DMark11 测试中，Radeon HD 7990 的表现相当抢眼，当然这也跟 AMD 显卡在 3DMark 测试项中的优化有关，尤其是在 ICE STORM 测试项中，Radeon HD 7990 跟 GeForce GTX 690 相比有 190% 的性能优势，很显然 Radeon HD 7990 的跑分能力大大优于 GeForce GTX 690。

从游戏测试结果来看，Radeon HD 7990 的表现也可圈可点，6GB 大显存和 2×384bit 的显存位宽也表现出了应有的性能。在《Valley 引擎》的性能测试中，Radeon HD 7990 的性能优势缩小为 3.2%；毫无意外，在《失落星球 2》这种为 NVIDIA 显卡优化的游戏测试中 Radeon HD 7990 完全处于下风，不过令人奇怪的是在《孤岛危机 3》这款为 AMD 显卡优化的游戏中，Radeon HD 7990 的性能也同样让人跌破眼镜，帧速不到 GeForce GTX 690 的 70%。同样令人奇怪的是在《石巨人》和《生化危机 5》这类为 NVIDIA 显卡优化的游戏中，Radeon HD7990 则超出 GeForce GTX 690 12% 以上，或许是 AMD 在驱动程序中对这两款常见的游戏进行了特别的优化。综合来看，对于任何 DX11 游戏，哪怕是在 2560×1440 分辨率、高画质和 8×AA 条件下，Radeon HD 7990 的性能都足够流畅运行了，更不要说 DX10 以及 DX9 游戏。总的来说，Radeon HD 7990 和 GeForce GTX 690 的性能难分高下，迟到了一年的 Radeon HD 7990 和 GeForce GTX 690 相比来说只是差不多。

### 通用计算优势明显

自从新架构的显卡发布以后，AMD 一改过去通用计算能力低下的毛病，变得相当强大。从测试结果我们可以看出，“南方群岛”的新架构对通用计算能力的提升是非常巨大的，在所有的通用计算测试项中 Radeon HD 7990 都有相当的优势，尤其是在 50Miner 软件的比特币计算项中，Radeon HD 7990 的性能为 GeForce GTX 690 的 200 倍，4096 个流处理单元确实在通用计算中发挥了非常大的作用。

在功耗和发热方面，Radeon HD 7990 的表现就不那么理想了，由于集成了 86.2 亿个晶体管，搭配了 6GB 的显存，其满载功耗达到了 453.4W，相对于 GeForce GTX 690 的 389.4W 来说高出了一大截。所幸在如此高的功耗下，Radeon HD 7990 的核心温度还算控制得相当好，满载 80℃ / 81℃ 的温度比 GeForce GTX 690 稍好一点，不过对于一款 3 风扇的显卡来说，我们认为 Radeon HD 7990 的功耗表现并不算好。另外，从我们的实际测试来看，三风扇的设计并没有带来巨大的噪音，在整个测试中显卡风扇的噪音都不明显，这一点是值得表扬的。

另外，AMD 的核心零功耗技术的表现非常不错，我们可以看到在低负载状态下 Radeon HD 7990 的一个核心确实是完全关闭的，在待机状态下，Radeon HD 7990 的功耗表现确实胜过 GeForce GTX 690 一大截。

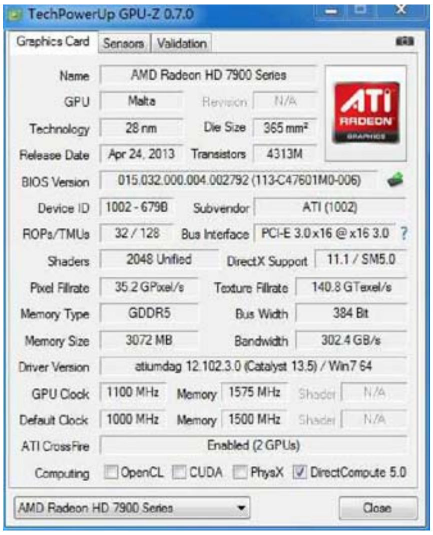
**参测产品性能及功耗测试结果表**

| 型号 | | Radeon HD 7990 | GeForce GTX 690 |
|---|---|---|---|
| 新3DMark | ICE STORM | 135662 | 34732 |
| | CLOUD GATE | 24360 | 18282 |
| | FIRE STRIKE | 10704 | 4415 |
| 3DMark 11 X模式 | | 5703 | 5896 |
| 《Valley引擎》2560×1440 高画质 8×AA | | 47.3fps | 45.8fps |
| 《失落星球2》2560×1440 高画质 8×AA | | 104.3fps | 140.4fps |
| 《孤岛危机3》2560×1440 高画质 8×AA | | 40fps | 58fps |
| 《石巨人》2560×1440 高画质 | | 163fps | 142fps |
| 《生化危机5》2560×1440 高画质 8×AA | | 154.1fps | 136.7fps |
| 《街霸4》2560×1440 高画质 8×AA | | 245.34fps | 248.36fps |
| SiSoftware Sandra 2011 GPGPU浮点着色 | | 5910.17Mpixel/s | 3308.72Mpixel/s |
| SiSoftware Sandra 2011 GPGPU双精度着色 | | 327.68Mpixel/s | 308.39Mpixel/s |
| SiSoftware Sandra 2011 GPGPU AES256加密 | | 7305MB/s | 5545MB/s |
| SiSoftware Sandra 2011 GPGPU SHA256加密 | | 8695MB/s | 4753MB/s |
| 50Miner比特币计算 | | 1121.36MH/s | 5.6MH/s |
| 满载温度 | | 80℃ / 81℃ | 84℃ / 80℃ |
| 待机 / 满载功耗 | | 84.1W / 453.4W | 122.3W / 389.4W |

## 超频性能实测

### 功耗限制超频表现

或许是出于超频安全性方面的考虑，Radeon HD 7990 设计的双 BIOS 并没有像以往那样，以一个标准频率和一个超频频率搭配，而是采用了两个完全相同的频率。虽然 Radeon HD 7990 采用了 28nm 制程，其发热量能够得到比较好的控制，但由于整卡的功耗太高，超频并不容易。我们先尝试在驱动程序中将一个核心的频率和显存频率都拉到最高，并将这个核心的功耗上限增加 10%：核心超到 1100MHz，显存超到 6300MHz，进入各种游戏都没有出现花屏或游戏运行不正常的情况，各种测试都能够成功完成。然后我们在驱动程序中将两个核心的频率和显存频率都拉到最高，并将每个核心的功耗上限增加 20%，同样能够完成各种测试。



Name　AMD Radeon HD 7900 Series
GPU　Malta　Revision　N/A
Technology　28 nm　Die Size　365 mm²
Release Date　Apr 24, 2013　Transistors　4313M
BIOS Version　015.032.000.004.002792 (113-C47601M0-006)
Device ID　1002 - 679B　Subvendor　ATI (1002)
ROPs/TMUs　32 / 128　Bus Interface　PCI-E 3.0 x16 @ x16 3.0
Shaders　2048 Unified　DirectX Support　11.1 / SM5.0
Pixel Fillrate　35.2 GPixel/s　Texture Fillrate　140.8 GTexel/s
Memory Type　GDDR5　Bus Width　384 Bit
Memory Size　3072 MB　Bandwidth　302.4 GB/s
Driver Version　atiumdag 12.102.3.0 (Catalyst 13.5) / Win7 64
GPU Clock　1100 MHz　Memory　1575 MHz　Shader　N/A
Default Clock　1000 MHz　Memory　1500 MHz　Shader　N/A
ATI CrossFire　Enabled (2 GPUs)
Computing　☐ OpenCL　☐ CUDA　☐ PhysX　☑ DirectCompute 5.0

GPU-Z 识别的超频后的 Radeon HD 7990

从测试成绩来看，将一个核心的频率和显存频率都拉到最高，并将这个核心的功耗上限增加 10% 以后，3DMark 和各测试游戏的性能并没有出现明显的提升，部分测试项的成绩甚至出现了相当程度的下降，很显然对于 Radeon HD 7990 来说，如果不提升功耗上限，超频并没有什么明显的作用。

而在将两个核心的频率和显存频率都拉到最高，并将每个核心的功耗上限增加 20%后，情况就有了一些变化，整体来看性能还是有了2% ~ 10%的提升，不过《石巨人》、《生化危机 5》、《街霸 4》的成绩比不超频时更低。为了查出原因，我们在测试时实时侦测了两个核心的频率，发现在《石巨人》测试中，第一核心工作在 950MHz / 6300MHz 下，第二核心只工作在 300MHz / 600MHz 频率下，导致性能偏低，而在《生化危机 5》和《街霸 4》中，由于负载较小，第二核心完全没有开启，而且第一核心也只工作在 950MHz / 6000MHz 下，因此其性能反而比不超频更低。

Radeon HD 7990 **超频测试结果表**

| 型号 | | Radeon HD 7990 | Radeon HD 7990 单核心超频 | Radeon HD 7990 双核心超频 |
|---|---|---|---|---|
| 新3DMark | ICE STORM | 135662 | 137380 | 138059 |
| | CLOUD GATE | 24360 | 24412 | 24523 |
| | FIRE STRIKE | 10704 | 10808 | 10882 |
| 3DMark 11 X模式 | | 5703 | 5681 | 5739 |
| 《Valley引擎》2560×1440 高画质 8×AA | | 47.3fps | 47.7fps | 48.6fps |
| 《失落星球2》2560×1440 高画质 8×AA | | 104.3fps | 99.5fps | 106.8fps |
| 《孤岛危机3》2560×1440 高画质 8×AA | | 40fps | 41fps | 42fps |
| 《石巨人》2560×1440 高画质 | | 163fps | 159fps | 162fps |
| 《生化危机5》2560×1440 高画质 8×AA | | 154.1fps | 153.5fps | 151.2fps |
| 《街霸4》2560×1440 高画质 8×AA | | 245.34fps | 246.01fps | 244.99fps |
| SiSoftware Sandra 2011 GPGPU浮点着色 | | 5910.17Mpixel/s | 5765.83Mpixel/s | 6196.77Mpixel/s |
| SiSoftware Sandra 2011 GPGPU双精度着色 | | 327.68Mpixel/s | 275.92Mpixel/s | 362.02Mpixel/s |
| SiSoftware Sandra 2011 GPGPU AES256加密 | | 7305MB/s | 7640MB/s | 7989MB/s |
| SiSoftware Sandra 2011 GPGPU SHA256加密 | | 8695MB/s | 9141MB/s | 9614MB/s |
| 50Miner比特币计算 | | 1121.36MH/s | 1163.45MH/s | 1242.21MH/s |
| 满载温度 | | 80℃ / 81℃ | 82℃（1100MHz）/ 96℃ | 83℃ / 83℃ |
| 待机 / 满载功耗 | | 84.1W / 453.4W | 86.3W / 500.4W | 96.1W / 505.4W |

**工程师总结** | 王　宇

## 迟到的 AMD 卡皇

从性能上来说，Radeon HD 7990 的表现其实相当不错，尤其是其通用计算性能甩了 GeForce GTX 690 好几条街，不过作为一款迟到了一年多的双核心显卡，它在游戏中的表现并不算惊艳，只是与 GeForce GTX 690 互有胜负。当然 28nm 的制程和核心零功耗技术让它在低功耗时的表现非常抢眼，不过或许正是核心零功耗技术导致了其超频后在低负载游戏测试中性能降低。

从整体性能来看，Radeon HD 7990 确实称得上是目前最强的 AMD 双核心显卡，不过其价格也相对较高，对于 999 美元的价格来说，我认为 Radeon HD 7990 的表现还不能让人满意，毕竟这相当于两块 7970 的价格了。同时，目前的驱动程序对 Radeon HD 7970 的支持和优化也还不够好，或许后续的驱动程序更新后，Radeon HD 7990 也许会有更出色的表现。我认为对于消费者来说，除非你想体验两块 Radeon HD 7990 交火的顶级平台，否则从性价比来说不如选择两块 Radeon HD 7970 甚至两块 Radeon HD 7950 交火。

# 移动硬盘，我要DIY的

相比品牌移动硬盘，DIY移动硬盘不仅性价比高，维修方便，更是技术达人展示自己不俗动手能力的小小舞台。DIY移动硬盘大多直接采用“移动硬盘盒+硬盘”的组装方式，这样的模块化设计，一旦移动硬盘被摔或进水，可分别维修，减少后期维护费用。另外，选择DIY移动硬盘方式的优点很多，如容量选择多，硬盘盒功能多，组建方案更具弹性，DIY的特点在于个性，总之，DIY移动硬盘是一件既实用又让人有成就感的快事。

## 高清影音发烧友

第一次在电脑城某体验店的大尺寸显示器上欣赏到1080P高清电影，小海便知道自己“中毒”了——中了高清影音的“毒”，以至于自己的QQ签名都改成了“无高清，不电影”，可是动辄50GB左右的电影文件让小海很头疼，朋友之间经常共享拷贝，最方便的莫过于用DIY的大容量移动硬盘了。

**关键词：大数据文件、海量存储**

**移动硬盘盒：ICY DOCK MB662US-2S双盘位外置硬盘抽取盒**

**硬盘：希捷(Seagate)1TB ST1000DM003两块**

ICY DOCK MB662US-2S支持两块3.5英寸的SATA硬盘，由于需要通过RAID模式使用硬盘，所以必须同时插入两块硬盘使用，它可支持的RAID模式包括RAID 0/1/JBOD/BIG/SAFE33/SAFE50。该硬盘盒的造型时尚独特，体积轻薄小巧(60mm×134mm×195mm)，并采用无螺丝硬盘安装设计，安装硬盘不需要任何工具，轻松抽换、随插即用，对经常要使用大容量及高效存储设备的使用者来说，是最佳的存储伴侣。该硬盘盒内建可调整式散热风扇，外包装盒设有风速调整VR，可根据状况调整风速，提升硬盘的散热性能；它最大可支持的单块硬盘容量为2TB，前面板上有LED灯指示，硬盘运转、电源显示、RAID模式操作等状况，用户均能随时了解。

将两块希捷(Seagate)1TB ST1000DM003台式机硬盘插入，即可构建大容量、高效能的移动存储设备，适用于多媒体影音剪辑系统、DVR数据存储等大数据文件拷贝需求。除了支持Windows操作系统外，它还支持Mac操作系统，方便小海这样的高清影音发烧友分享高清视频。

**选购小技巧：**

使用3.5英寸硬盘作为移动存储设备的用户多着眼于其磁盘容量、传输性能、数据安全等方面，对移动硬盘盒的便携性往往要求不高，而使用2.5英寸移动硬盘盒的用户多注重产品的外观和便携性，但要注意并不是越薄的硬盘盒越好，因为机身外壳越薄，其抗震耐摔能力越差。

## 软件系统维护工程师

“大力，能帮我重装一下Windows7吗？你上次帮我安装的Windows8用起不太习惯，想换回去。”放下电话，大力心想，朋友们经常需要自己帮忙重装系统，自己原来一直使用的16GB U盘已经没有空间了，是时候买一款移动硬盘产品了。

**关键词：平民价格、数据备份、Ghost文件备份**

**移动硬盘盒：飚王(SSK) HE-T200黑鹰Ⅱ**

**硬盘：西部数据WD3200BPVT**

飚王(SSK) HE-T200黑鹰Ⅱ支持市场上各种类型的标准9.5mm厚度的2.5英寸SATA硬盘，正好配合西部数据WD3200BPVT使用，西部数据WD3200BPVT内置320GB容量盘片，盘体转速5400rpm，盘体缓存8MB，主流配置，中规中矩。

飚王(SSK) HE-T200黑鹰Ⅱ具有精致的超薄机身，厚度仅为14mm，附赠侧边装饰片，隐藏螺丝设计，上下壳采用冷轧钢金属材质，表面采用橡胶工艺，中框为高强度银色ABS工程塑胶，手感一流。该硬盘盒内部采用创惟GL830-14版芯片，支持USB 2.0转接到SATA硬盘接口，最高运行速度480Mbps，可通过盒体按钮对硬盘进行写保护，具有物理防毒功能，对大力这样需要经常为朋友重装系统的人来说再合适不过了。

**选购小技巧：**

许多爱好装系统的用户都知道，可以利用“大白菜”等软件工具轻松将U盘制成可引导启动PE系统的工具盘，其实移动硬盘也可以制成引导启动工具盘，这对电脑维护人员来说很实用。相对U盘来说，移动硬盘容量更大，速度更快，更值得软件系统维护人员拥有。

## 白领Officer

阿莹是一家小地产公司的财务会计，考虑到数据安全，每天需要将公司的大量财务报表拷贝备份；为了报税方便，每月她还要携带有关数据文件到税务大厅提交审核，为满足工作需要，她向公司后勤办公室申请配备了一款移动硬盘。

**关键词：外观时尚、体积小、大数量文件吞吐**

**移动硬盘盒：元谷存储巴士S260i**

**硬盘：英特尔SSDSC2CT80A4K5**

存储巴士S260i是元谷科技2011年推出的最新一代网商专供2.5英寸笔记本硬盘盒，大家可以到天猫、亚马逊、京东等网商处购买，它采用苹果Mac PRO设计风格，银色外观时尚，体积小巧，用全铝合金打造，具有蜂巢超强散热结构。该硬盘盒适合搭配2.5英寸的SATA Ⅱ/Ⅰ硬盘使用，最大可支持1TB的硬盘，拥有eSATA和USB3.0（向下兼容USB2.0）双接口设计，适用于多种操作系统。

与之搭配的英特尔335系列SSDSC2CT80A4K5固态硬盘容量不大，仅为80GB。选择这款英特尔335系列固态硬盘的原因是它具有高效的吞吐性能，并具有不错的产品质量，对于阿莹这样的财务办公人员来说，利用固态硬盘大大高于普通HDD硬盘的响应速度，可快速存储或读取大量的小容量文件。

**选购小技巧：**

如果选择的是传统2.5英寸的笔记本硬盘，为避免长途运输震伤盘体为日常使用和今后的保修带来不便，不建议网购。但可通过网商查询价格以防JS骗人，如果卖场价格比网购略贵也是可以购买的。如果选购的是固态硬盘的话，可以通过一淘等购物搜索引擎对比价格，从容选购。

## 旅游爱好者

“五一”假期归来，张丽的单反相机存储卡又“满载而归”，当然还有她的DV存储卡也爆满了。喜欢旅游的她几乎每个假期都会出游，电脑硬盘里存储了很多旅游照片和视频，存储空间已经不多了。另外让张丽担心的是，如果哪一天电脑里的硬盘坏了的话，自己这么多年的旅游“成果”就付之东流了。朋友建议张丽买一个移动硬盘，一是可以备份电脑硬盘里的照片，二是偶尔可以与家人在电视上分享这些漂亮的旅游照片和视频。

**关键词：轻薄易用、USB3.0、免工具拆装**

**移动硬盘盒：ORICO 2596LU3**

**硬盘：希捷ST9500423AS**

ORICO 2596LU3是一款有着黑色/银色/蓝色/红色等外壳的超薄型2.5英寸SATA移动硬盘盒，全铝材质机身有效帮助硬盘散热，拉丝工艺处理的表面既有金属光泽，又使得触感细腻精致，凸显时尚品位。

该硬盘盒能够容纳一块9.5mm厚的2.5英寸SATA硬盘或SSD固态硬盘，采用向下兼容的USB3.0接口技术，拥有最高可达5Gbps的理论传输速率。免工具硬盘安装方式，轻轻按下PUSH按钮即可侧向打开硬盘盒，3秒安装完毕即可启动使用，非常方便。写保护功能使得其他用户只可读取数据却无法更改或删除，最大程度保护数据的安全。

与之搭配的是希捷ST9500423AS笔记本硬盘，这是一款500GB 7200rpm 16MB缓存的SATA 3Gbps笔记本硬盘，特有的G-Force Protection技术能够检测到硬盘的自由下落，可将磁头移到安全区域，同时ORICO 2596LU3也设计有相应的防震防摔缓冲胶条，两者配合使用，最大程度保证数据的安全。

**选购小技巧：**

移动硬盘的整体读写速度由硬盘、硬盘盒读写控制芯片、硬盘盒USB端口等决定，任何一个因素产生瓶颈，都会带来“短板效应”，所以在DIY移动硬盘时，一定要选择与硬盘相适应的移动硬盘盒，因为读写控制芯片、USB端口这两个因素都在移动硬盘盒上。如果选择了低劣的移动硬盘盒，不仅易导致移动硬盘传输速度慢，甚至还会出现供电电压不足损坏硬盘的情况。

**@七巧蜗牛**

## 站长看市场

### 处理器

**APU 全线崩盘**

本周 A10 5800K 以及 A8 5600K 的价格有了巨幅下调，不过这次降价并非来自卖场而是来自电商。不管是京东还是易迅，A10 5800K 的最新报价已经来到了 779 元，这个价格比目前卖场的价格足足便宜了 30 元，比之前电商的价格便宜了接近 50 元。由于渠道问题，一般在电商上处理器的价格都会比卖场贵 50 元，而这次奇怪的价格下调确实让人有点摸不着头脑。

### 内存

**巨幅波动的价格**

最近内存的价格几乎是一天一个价，但是以周为时间单位来看的话，内存本周的价格基本没有变化。从本周的走势我们可以看到，价格上涨或者下跌的发生随机性非常强，并无规律可言，市场上的博弈氛围仍然比较浓重。价格方面我们可以看到，金士顿和威刚的价格较为坚挺，4GB 1600MHz 的价格稳定在 180 元以上，而宇瞻的价格仅为 175 元左右，不过它在本周的价格较前两者平稳。

### 硬盘

**价格回调**

之前硬盘的跳水或许来得太猛，本周的缓涨行情几乎填满了上周降价的空间。硬盘在本周出现了一定的供货问题，其中比较明显的是日立的 1TB 硬盘供货并不稳定。可以看到的是，西部数据 1TB 硬盘的价格重新回到了 400 元，而 2TB 报价 525 元站长也不会惊讶。看来硬盘似乎在近期并没有准备好把价格降得更低，让上周的降价颇为玩味。本周固态硬盘的价格较为稳定。

### 显卡

**惊现 999 元 HD7850**

近期我们又在市场上看到某品牌狂打价格战，999 元的 HD7850 1GB 给市场的冲击相当惊人。自 GTX650 Ti BOOST 上市后，AMD 一直没有非常明确的市场应对消息放出。不过就现在的行动来看，似乎 AMD 想用 HD7850 的低价格将 GTX650 Ti BOOST 的市场空间掏空。事实上，GTX650 Ti BOOST 近期也在做同样的事情，只是 HD7850 打出 999 元这样的动作太引人注目，这倒掩盖了近期 GTX650 Ti BOOST 的降价举措。

## 站长辣评

### 网件 R6200路由器 [顶]

**亮点：**低价 802.11ac 路由器、造型美观、USB3.0 接口

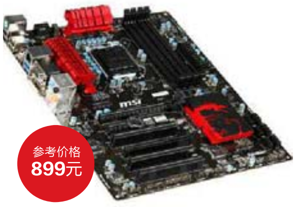
**站长辣评：**站长一直觉得今年将会是 802.11ac 全面普及的一年，就现在来看，500 元价位已经有数款产品，这款网件的路由器外形美观，USB3.0 接口可以接驳移动硬盘做成 NAS 给家里的移动设备提供丰富的资源。

参考价格
599元

### 微星 B75A-G43 GAMING [踩]

**吐槽点：**899 元的 B75 主板、定位不清晰

**站长辣评：**这款 B75 应该是目前市场上配置最强的，但是我怀疑用户真的会选择这样一款主板吗？Z77 的 Gaming 贵不了多少钱，而 B75 看着也不算便宜，很难让人有一见钟情的激动。不如站长之前力挺的 Z77A-GD65 GAMING 更具购买价值。



参考价格
899元

## 金牌装机店

## AMD A8 APU 核显配置推荐

| | 型号 | 价格(元) |
|---|---|---|
| 处理器 | AMD A8 5600K(盒) | 599 |
| 主板 | 映泰 Hi-Fi-A85W | 528 |
| 内存 | 宇瞻 盔甲武士 4GB 2133MHz×2 | 469 |
| 硬盘 | 希捷 酷鱼 1TB(单碟) | 405 |
| 显示器 | AOC e2343Fi | 999 |
| 键盘 | 精灵 雷神 K5 | 79 |
| 鼠标 | 优派 MU663/X2 | 89 |
| 机箱 | 先马 奇迹 3 战斗版 | 109 |
| 电源 | 金河田 省师傅 4000 | 149 |
| 耳麦 | 漫步者 K800 | 49 |
| 总价 | | 3475 |

**站长点评：**近期 APU 出现了不小的跌幅，这让本身具有一定性价比的 Trinity APU 更值得推荐。站长一直觉得 APU 真正的价值并非在 800 元附近的 A10 上，相反价格在 600 元的 A8 5600K 才是站长一直都非常喜欢的处理器之一。今天站长就顺势带来一款性价比颇高的 APU 核显配置，不仅采用了 A8 5600K 处理器，其他配件也都以性价比作为最高考虑标准。

### 主板虽小 五脏俱全

作为这样的一套配置，主板也是其中重要的一环。映泰的 Hi-Fi-A85W 主板是目前市场上销量最大的 A85X 主板之一，它最大的特点便是采用了 Hi-Fi 智能天籁系统。映泰将这款主板的音频部分单独走线，避免了 PC 与音频之间的讯号串扰，再者这款主板在前置音频输出的电路上安装了运放芯片，让耳麦更容易推动，用户就可以听到更为真实的声音。这是游戏玩家和音乐爱好者，所以站长顺便推荐了一款耳麦作为参考，让你可以在这款主板上享受只有上千元高端主板才会有的华丽音质。

### 强核显搭配强内存

A8 5600K与A10 5800K一样，是一款四核处理器，只是它的默认频率为 3.6GHz，不过这个核心频率已经非常高了，在经过动态超频后，它的频率可以达到 3.9GHz，可以说两者之间在处理器性能上的差距其实并不明显。两者最大的差异来自两核显版本不同。A8 5600K 采用的核显为 HD7560D，它的流处理器数量为 256 个，比 A10 5800K 带有的 HD7660D 少了 128 个流处理器，不过两者的核显频率差距并不大，HD7560D 的核心频率为 760MHz。虽然流处理器被阉割不少，但是核显的性能对于一般的网络游戏和对性能要求不苛刻的单机游戏来说，都是可以运行的。但是为了获得更好的性能，站长还是建议搭配大容量的高频内存为妙。近期内存涨价非常明显，两根普通的 4GB DDR3 内存加起来至少也要 350 元，而在近期，2133MHz 高频内存的价格还算公道。内存频率对于处理器核显的性能来说，是有帮助的，频率越高也就表明核显显存的频率越高，所以高频内存真的是 APU 不错的选择。

### 机电使用最重要

这套配置的功耗并不算夸张，150W 就可以轻松拿下主机的满载功耗，所以我们在电源上不用去考虑购买大瓦数的电源，一款额定 300W 的电源足够，但是为了顺应现在机箱支持背线这一趋势，我们在选择电源时，可以选择类似站长推荐的这款支持背线的电源。这款电源的 4PIN 辅助接口线长达到了 60cm，基本满足中塔机箱的需求。机箱方面，重点还是在于是否支持 USB3.0，是否支持背线以及几项工作怎样。还好站长推荐的这款机箱在这几个方面做得都不错，值得大家考虑。

### 显示器也跨界

显示器也能玩跨界？这款 AOC 的显示器就这么做了，在显示器的底座上可以看到有一个凹槽，这个凹槽可以插上 iPhone 或者 iPod，显示器就可以播放手机中的视频和照片了。这款显示器有着漂亮的外观，还带有两个 5W 的扬声器，播放非常方便。这款显示器采用了 IPS 面板，但是价格还不到 1000 元，证明这款显示器有着较高的性价比，值得入手。

| 产品型号 | 参考价格(元) |
|---|---|
| **Intel 处理器** | |
| Celeron G1610 2.6GHz(散) | 250 |
| Pentium G2010 2.8GHz(散) | 330 |
| Pentium G840 2.8GHz(盒) | 410 |
| Pentium G2020 2.9GHz(盒) | 450 |
| Core i3 2120 3.3GHz(盒) | 730 |
| Core i3 3220 3.3GHz(盒) | 750 |
| Core i5 2320 3.0GHz(盒) | 1150 |
| Core i5 2400 3.1GHz(盒) | 1190 |
| Core i5 3450 3.1GHz(盒) | 1180 |
| Core i5 3550 3.3GHz(盒) | 1330 |
| Core i7 2600 3.4GHz(盒) | 1870 |
| Core i7 3770 3.4GHz(盒) | 1910 |
| **AMD 处理器** | |
| A4 3300 2.5GHz(盒) | 280 |
| A4 5300 3.4GHz(盒) | 310 |
| A6 5400K 3.6GHz(盒) | 450 |
| A8 5600K 3.6GHz(盒) | 599↓ |
| A8 3870K 3.0GHz(盒) | 630 |
| A10 5800K 3.8GHz(盒) | 779↓ |
| Athlon Ⅱ X2 250 3.0GHz(盒) | 295 |
| Athlon Ⅱ X4 740 3.2GHz(盒) | 430 |
| Phenom Ⅱ X4 955 3.2GHz(盒) | 570 |
| Phenom Ⅱ X6 1055T 2.8GHz(盒) | 970 |
| FX 4130 3.9GHz(盒) | 700 |
| FX 8120 3.1GHz(盒) | 990 |
| **DDR3 1333 内存** | |
| 宇瞻 经典 4GB | 175 |
| 宇瞻 经典 8GB | 345 |
| 威刚 万紫千红 4GB | 180 |
| 威刚 万紫千红 8GB | 345 |
| 金士顿 ValueRAM 4GB | 185 |
| 金士顿 ValueRAM 8GB | 345 |
| **DDR3 1600 内存** | |
| 宇瞻 经典 4GB | 175 |
| 宇瞻 黑豹金品 4GB | 210 |
| 威刚 万紫千红 4GB | 180 |
| 威刚 游戏威龙 4GB | 220 |
| 金士顿 ValueRAM 4GB | 185 |
| 金士顿 HyperX 4GB | 220 |
| **台式机硬盘** | |
| 希捷 酷鱼 500GB | 320 |
| 希捷 酷鱼 1TB(单碟 1TB) | 405↑ |
| 希捷 酷鱼 2TB(双碟装) | 550↑ |
| 希捷 酷鱼 3TB(三碟装) | 790 |
| 西部数据 500GB(蓝版) | 320 |
| 西部数据 1TB(绿版) | 400↑ |
| 西部数据 2TB(绿版) | 525 |
| 日立 500GB 16MB | 330 |
| 日立 1TB 32MB(单碟 1TB) | 400 |
| 日立 2TB 64MB | 540 |
| 日立 3TB 64MB | 785 |
| **固态硬盘** | |
| 金士顿 V300 60GB | 430 |
| 金士顿 V300 120GB | 610 |
| 威刚 SP900 64GB | 370 |
| 威刚 SP900 120GB | 605 |
| 三星 840 120GB | 590 |
| 三星 840 250GBB | 1000 |
| OCZ Agility 3 60GB | 380 |
| OCZ Vertex 4 120GB | 760 |
| 美光 M4 64GB | 490 |
| 美光 M4 120GB | 740 |
| **Intel 主板** | |
| 梅捷 SY-I7BMU3-RL | 399 |
| 昂达 B75U 魔固版 | 429 |
| 微星 B75MA-P45 | 449 |
| 华硕 P8Z77-V LK | 849 |
| 技嘉 GA-Z77X-D3H | 949 |
| 精英 精英 H61H2-MV | 299 |
| 双敏 悍马 HI16-B75 | 499 |
| 华擎 B75M-GL | 399 |
| 铭瑄 MS-B75ME Turbo | 398 |
| 映泰 Hi-Fi H61S3 | 359 |
| 七彩虹 战斧 B75K-M XT | 389 |
| **AMD 主板** | |
| 昂达 A85U 魔固版 | 529 |
| 技嘉 F2A75M-D3 | 499 |
| 映泰 Hi-Fi-A85W | 599 |
| 铭瑄 MS-A55FD Turbo | 398 |
| 梅捷 SY-F2A75AU3+ 节能版 | 499 |
| 华硕 F2A85-M | 599 |
| 微星 FM2-A75MA-E35 | 449 |
| 盈通飞刃 A75-M2 | 499 |
| 华擎 FM2A75M-DGS | 399 |
| 精英 A75F2-M2 | 599 |
| 双敏 UA55MT | 299 |
| 七彩虹 C.A55T M2-M XT | 329 |
| **NVIDIA 显卡** | |
| 七彩虹 iGame660TI 烈焰战神 X | 2199 |
| 铭瑄 GT640 巨无霸 | 499 |
| 昂达 GTX550Ti 1024MB 神盾 | 699 |
| 微星 N630GT 暴雪 V5 2G D3 | 478 |
| 华硕 GTX660-DC2-2GD5 | 1699 |
| 技嘉 GV-N65TOC-2GI | 1199 |
| 索泰 GTX660Ti-2GD5 海外版 HA | 2099 |
| 盈通 GTX650Ti-1024GD5 PA 游戏高 | 1049 |
| 影驰 GTX650 虎将 | 729 |
| 双敏 GT630 2GB 大牛版 | 419 |
| **AMD 显卡** | |
| 铭瑄 HD7750 巨无霸 | 679 |
| 盈通 HD7970-3072GD5 HA 豪华版 | 2999 |
| 镭风 HD7750 悍甲蜥 1024M D5 | 679 |
| 讯景 HD-677X-ZNL X 上尉版 | 699 |
| 华硕 Dragon HD7850-DC2O-2GD5 | 1599 |
| 昂达 HD6770 512MB 神戈 | 599 |
| 蓝宝石 HD7770 1GB 白金版 OC | 1149 |
| 迪兰恒进 HD6850 恒金 1G | 869 |
| HIS H787Q2G2M | 1699 |
| **液晶显示器** | |
| 三星 S22C200B | 949 |
| 三星 S22A330BW | 1069 |
| AOC E2262Vw/BR | 820 |
| AOC M2440Ve | 1199 |
| 明基 GW2450 | 1199 |
| 宏碁 G226HQLBbd | 699 |
| 戴尔 E2313H | 1099 |
| 华硕 VS239HR | 1099 |

董师傅茶坊

# 回炉重造 依然不受待见

## 体验 Win 8 QQ 2.0

**@ 董师傅：**QQ 较早就推出了 Win 8 版，当时董师傅体验后感到哭笑不得，除了华丽的磁贴界面外可以说一无是处，难道软件也可以“一俊遮百丑”？如今，Win 8 QQ 2.0 发布，虽然回炉重造比上一个版本强了许多，但缺乏讨论组、截图功能、视频聊天功能等，依然难以吸引用户。可以说，Win 8 QQ 依然无法跟 QQ2013 相提并论。

### 重新布局 支持后台运行

在安装 Win 8 QQ 2.0 并登录 QQ 磁贴界面后，董师傅发现界面清爽了许多，左侧的菜单栏有“会话”、“联系人”、“群”和“动态”4 个选项，右侧是显示区，这个布局跟手机 QQ 2013 底部的菜单栏有许多相通的地方。如果用户选择“群”，会发现显示区又被分成了群列表区和内容展示区，这种标签结构使用非常方便。不过群设置也有不合理的地方，右击群名称底部会弹出命令栏，其中的“删除会话”是删除全部聊天记录，而不是由用户自己选择删除部分聊天记录，但也比 Win 8 QQ 1.0 完全不支持删除聊天记录要好。

在体验过程中，Win 8 QQ 2.0 有一个核心的功能改变，Win 8 QQ 1.0 必须在 QQ 磁贴界面里才能正常地接收信息，否则 Win 8 的内存管理机制会自动将 QQ 挂起，从而导致信息丢失，这个问题在 Win 8 QQ 2.0 中得到解决了。只是安装后系统会弹出一个提示框要求用户允许它后台运行。

另外，Win 8 QQ 2.0 终于支持收发文件和联系人分组了，虽然分组不支持管理，让人非常郁闷，但好歹有了，不用再头疼怎么找人了。有了这些改进，Win 8 QQ 2.0 才可以说是真正的聊天工具。

### 常用功能不全 触控设计薄弱

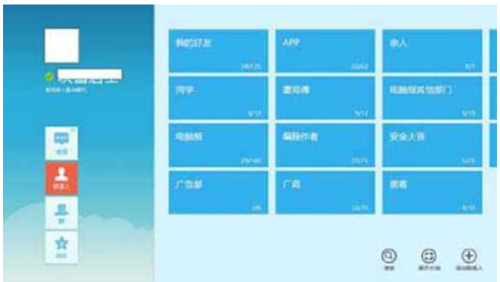
Win 8 QQ 2.0 跟 Win 8 QQ 1.0 一样，依然缺少部分常用功能，例如没有讨论组，收不到讨论组中的留言；不支持魔法表情，不讨年轻人喜欢；不支持屏幕抖动，紧急情况下无法让远方的好友注意自己；不支持截图，呵呵，对习惯用 QQ 的网友来说太痛苦了；没有静音模式，如果感到 QQ 的嘀嘀声吵死人了，就只能关闭系统全部声音，郁闷吧；对了，还有视频聊天，这个也不支持。

常用功能不全也就算了，现有很多功能还无法通过触控来实现。例如，要删除聊天记录，触控用户就做不到，这个只支持右击。联系人的分组，居然无法拖动从而调整位置，这个设计太坑爹了，不符合磁贴的设计精神……总的来说，Win 8 QQ 2.0 还有许多不足，跟 QQ2013 比只是一个半成品。

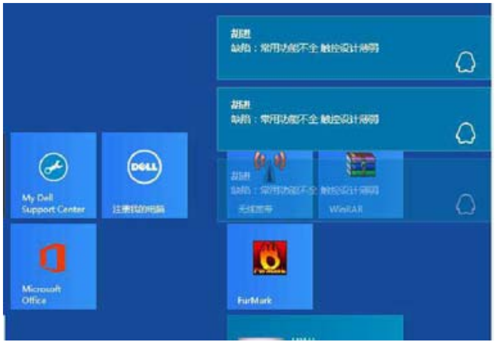
### 消息弹出框设计不合理 点击链接需开新窗口

体验 Win 8 QQ 2.0 后，董师傅认为其消息弹出框设计非常不合理。用户离开 QQ 界面后，当有信息发过来的时候，无论用户此时在开始屏幕界面或传统 Win8 桌面，收到的消息都会以长条形的弹窗靠屏幕右侧上下水平摆放，显示 1~2 秒后会自动消失，消息少的时候倒没啥，多的时候简直就无法忍受，虽然这种设计也不是完全没有可取之处，起码也应该给用户一个设置和选择的地方吧。

而且作为一款针对触控设计的软件，用户点击消息里面的链接，需要调用开始屏幕中的 IE10 浏览器，而不是直接在 Win 8 QQ 2.0 中显示，如果能够像 Android 平台下的新闻客户端那样，直接在应用中划出一部分页面来显示网页内容（如内嵌腾讯浏览器），岂不是更方便。董师傅的观点是，如果 Win 8 QQ 要吸引更多人使用，就必须想办法将用户留在 QQ 界面，而左边聊天右边上网的分屏功能是最佳选择！



Win 8 QQ 2.0 布局



弹出的消息框靠近屏幕右侧水平摆放，很影响使用

| 测试功能 | Win 8 QQ1.0 | Win 8 QQ2.0 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 收发文件 | × | √ | |
| 后台运行 | × | √ | QQ信息不再丢失 |
| 分组功能 | × | √ | 分组无法管理 |
| 删除聊天记录 | × | √ | 不支持部分删除 |
| 好友动态 | √ | √ | 2.0版更稳定 |
| 讨论组 | × | × | 后续版本需要添加 |
| 截图功能 | × | × | |
| 魔法表情 | × | × | |
| 静音模式 | × | × | |
| 视频聊天 | × | × | |
| 窗口抖动 | × | × | |
| 分屏功能 | × | × | 左边区域用来聊天，右边区域用来上网 |
| 总结 | Win 8 QQ2.0虽然有进步，但依然是半成品 | | |

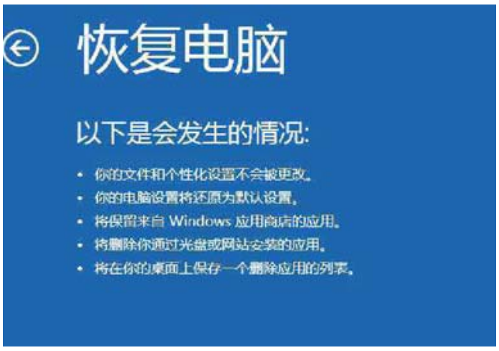
# 一键恢复 数据不可丢

@蒋涌

看了今年第 15 期 67 版的《无第三方软件 也可打造一键恢复》，在自己的电脑中研究了一番，发现这种方法没有保留磁贴应用、桌面图标等个人数据，对于笔者这种吹毛求疵的人来说，还真不适应。通过摸索，找到了不丢失个人数据的一键恢复方法！

以管理员身份进入命令行提示符窗口，输入命令：“recimg /createimage E:\”创建一个自定义恢复映像到 E 盘，自定义恢复映像文件名是 CustomRefresh.wim。在需要一键恢复时，重启电脑按 F8 键进入 Win 8 的高级启动菜单，再按 F10 键进入第二屏，进入“启动恢复环境”窗口，按下“1”进入启动恢复环境，最后在“疑难解答”中选择“恢复电脑”（原文中是选择“初始化电脑”，不要搞混了）开始系统恢复。

在系统恢复之前，需要先登录账户，再单击“恢复”按钮完成剩下的操作。需要注意的是，由于要保留个人数据，C 盘最好留有一半左右的空闲空间。此外，系统恢复后，会产生一个包含以前系统文件的 Windows.old 文件夹，可以用管理员权限删除。



恢复电脑

以下是会发生的情况:

- 你的文件和个性化设置不会被更改。
- 你的电脑设置将还原为默认设置。
- 将保留来自 Windows 应用商店的应用。
- 将删除你通过光盘或网站安装的应用。
- 将在你的桌面上保存一个删除应用的列表。

# 江湖救急之修复双系统启动菜单

@蒋涌

网上有一些 Win 7/ Win 8 双系统用户诉苦，在启动菜单中选择 Win 7 后电脑会重启一下再进入 Win 7，而如果 Win 8 崩溃了连 Win 7 都进不了。这个小故障笔者也碰到了，虽说问题不大，但终究需要解决。

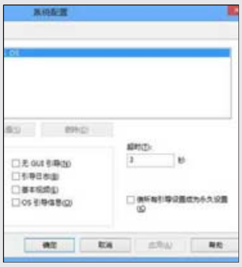
经过研究，找到了故障原因：Win 8 默认开启了快速启动技术 HyperBoot，因此开机后是不会直接读取启动菜单的，而是先读取启动文件，这就可以解释为什么启动菜单是在 Win 8 图标显示以后才出现，而不是在这之前出现。如果用户选择 Win 7，系统就会很尴尬，不得不放弃之前的准备，于是重启发生了！

**小贴士 | TIPS**

快速启动技术HyperBoot的原理是关机的时候只关闭用户会话，让系统内核会话转入休眠状态，从而有效提高Win 8系统的启动速度。在休眠状态下，Windows把打开的文档和程序以一个文件的形式保存到硬盘，唤醒后读取数据并载入物理内存。

解决方法如下：将启动菜单修复成开机就出现，这就需要用到启动菜单修改工具，例如 BCDautofix。根据笔者的经验，在 Win 8 下使用该工具修复有一定几率出现兼容性故障，而在 Win 7 下就没有这个后遗症，建议大家别图省事直接在 Win 7 下搞定。

工具完成使命后，在 Win 8 中，按组合键“Win+R”调出运行框，输入“msconfig”指令进入系统配置窗口，修改双系统选择等待时间，3~5 秒即可。最后，就是手动关掉快速启动了，在运行框中输入“powercfg -h off”指令即可。关闭快速启动，关机会慢一些，这个就忍了吧！



**董师傅旁白：**上述解决方法主要针对先安装 Win 7 再安装 Win 8 的用户。如果是先装 Win 8 再装 Win 7，这个故障就更好解决了，只需要将 Win8 设成默认启动项，然后关闭 Win 8 的快速启动就可以解决问题了。

## 董师傅问答

**每周有很多粉丝@董师傅或者给董师傅发邮件请求帮忙，下面是董师傅从这些求助中精选的具有代表性的问题。**

### 开机为何自动打开“我的文档”

**@ 潜水员也要冒个泡：**董师傅，不知道出了什么问题，我的电脑现在一开机就会自动打开“我的文档”，我在启动项目、计划任务中都没有找到与“我的文档”有关的内容。会不会是中毒了？

**董师傅：**有可能是中毒了，也有可能是软件窜改了注册表的键值。在“运行”中输入“regedit”打开注册表，定位到HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\Current Version\Winlogon，查看 Userinit 的值还是不是“C:\WINDOWS\system32\userinit.exe”，如果不是修复即可。如果问题再次出现，就说明是中毒了，需要在安全模式下全盘查杀。查杀此类病毒，卡巴斯基、360 等杀毒软件都绰绰有余。

### 双网卡兼顾内外网

**@ 一溜烟：**董师傅，我换办公室了，新的办公室可以直接上外网。因此我为电脑添加了第二块网卡，准备内网、外网同时兼顾，这个应该怎么设置？公司小没有网管，大楼的网管又喊不动，跪求帮助！

**董师傅：**呵呵，你可以问问同一个办公室的同事嘛！假设内网网关是 192.168.1.1，在连接内网的网卡的“TCP/IP”属性里输入固定 IP 地址、子网掩码和网关，例如 IP 地址为 192.168.1.131，子网掩码为 255.255.255.0，网关为 192.168.1.1。而连接外网的网卡一切按正常填写即可，例如自动获取 IP 地址。有的环境光这样设置是无法访问内网的，还需要调出命令行提示符窗口，输入“Route PAINT route add 192.168.1.1 mask 255.255.255.0 192.168.1.131 -p”（这个命令请网管帮你添加吧）。多说一句，你还可以使用双网卡切换软件（CloseNetCard、双网卡切换器），管理更方便操作更简单。

### Android 设备变身启动盘

**@ 肉多圆润才有福：**董师傅，我手中有一个 Android 手机和一个 Android 平板，在跟同学聊天的时候突发奇想，Android 手机或者 Android 平板有没有可能变成系统启动盘，在系统崩溃时可以用它进入桌面。还有，有没有可能制作成系统安装盘？我是不是想多了！

**董师傅：**想得多证明你年轻、有干劲嘛！Android 手机或者 Android 平板是能变成系统启动盘的，需要用到 DriveDroid，安装软件后根据提示操作即可完成系统启动盘的制作，前提是你要懂英文，或者用谷歌翻译查英文吧！至于系统安装盘，这个董师傅没有制作过，但理论上也可以，SD 卡某种程度上也可以当成闪存，你可以试试！

### 音乐从某页播放直至结束

**@ 西西的牛奶：**董师傅，我制作 PPT 时碰到一个难题。我想在 PPT 第 6 页插入一段苏格兰风笛的音乐，这个音乐一直播放直至 PPT 演示结束。可我插入音乐后，再进入第 7 页就不播放了，怎么办？不会后面的每一页都要插入音乐吧！

**董师傅：**每一页都插入音乐，是一个解决方法，不过是一个较笨的方法，操作麻烦得很。其实可以这样做：在第 6 页插入音乐后，出现一个喇叭图标，用鼠标右击该图标，在弹出的菜单中选择“自定义动画”，在“多媒体设置”选项卡中，选择“继续幻灯片放映”选项，则“停止播放”选项就可以选择了，选择最后一张 PPT 即可。

## 董师傅推荐

**董师傅平时除了研究各种疑难问题，还喜欢试用新软和酷软，对于各种稀奇古怪的网站更是爱不释手。下面是董师傅本周为大家精选的好资源，这些东东保证让你大开眼界，一起来看看吧！**

实用插件

### 省去繁琐 轻松输入公式

**插件名称：LaTex 公式**
**下载地址：http://elevatorlady.ca/index.html**

**董师傅：**在 Word、Excel 中输入公式是一个麻烦的事情，特别是复杂的数学公式、物理公式和化学公式。怎么快速地输入公式呢？最近，一名资深数学教师跟第三方分享了一款办公插件 LaTex 公式，该插件预先设置了许多公式模块，可以快速地组成复杂公式，且公式默认就是粗亮格式。该公式特别适合教师和财会人士使用！

实用网站

### 去查查 你的隐私泄露了吗

**网站名称：安全宝**
**网站地址：http://lucky.anquanbao.com**

**董师傅：**如今，针对个人隐私的恶意行为泛滥，APP 软件会偷偷窃取，网站会偷偷记录，木马病毒也会趁火打劫。一不小心，我们的个人隐私（例如网络账号和密码等）就会泄露。有没有办法知道自己的个人隐私是否被泄露了呢？有的，董师傅推荐大家访问安全宝网站，该网站号称保存了网上公开或半公开的上亿条个人隐私，会不会有你的呢?输入你的网络账号名称就可以知道答案！

实用插件

### 屏幕宽 同时打开两个网页

**插件名称：Intab 插件**
**下载地址：http://126.am/1kpy60**

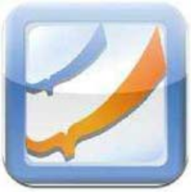
**董师傅：**如今，显示屏的尺寸都很大了，且很多人都是用的宽屏，此时完全可以分屏显示网页充分利用显示区域——Intab 插件就可以满足这个需求。以 Chrome 浏览器为例，插件安装后，同时按住“Win+Alt”键，然后再点击链接，就会在当前窗口的右侧显示新页面，看完后点击“关闭”按钮即可。如此一来，左边的网页就相当于标签导航页了。

## 互动专区

### 有奖竞猜

你自认为是电脑高手，见多识广吧，敢不敢来试试你的实力！我们的“看图标，猜软件”活动会刊登各种有趣的软件 Logo，你能认出多少呢？嘿嘿！提示：它是一款阅读软件的 Logo，该软件主要用来打开在商业领域被广泛使用的某种格式文件。

**上期答对人数：357**
**上期获奖者：双子卷（新浪微博）**



**互动方式如下：**

**新浪微博：http://weibo.com/cdx1983；**
**腾讯微博：http://t.qq.com/chuixue832002；**
**邮箱：pcw-chendx@vip.sina.com。每期随机抽取一名答对的幸运者，赠送一个小礼物（如果选中你，小编会主动联系你）。本期奖品：笔记本音箱 。**

### 小调查

董师傅版面，离不开广大热心读者的支持，董师傅希望大家踊跃参与选题调查。董师傅经过小范围的调查后，筛选出两个选题，大家来聊聊对哪个选题更感兴趣：

1. 获取权限查看加密 QQ 像册；

2. 研究 Win 8 哪些服务可以关闭。

参与调查方式：访问董师傅的微博 http://weibo.com/cdx1983（也可以加入电脑报交流群：63357672，验证码：陈邓新）。

### 征稿啦

Windows 是大家最熟悉的平台，想必大家都有一些心得体会吧，赶紧来分享一下。我们急需 Win8 技巧文章，尤其是教师、财会、文秘、网管等撰写的实用性文章，以及适用于大多数人的通用技巧。一旦采用，你将获得丰厚的报酬！投稿邮箱是 pcw-chendx@vip.sina.com！

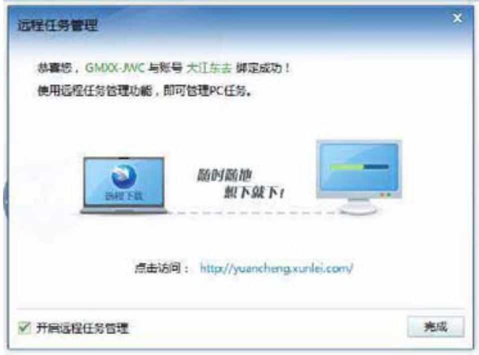
达人传经　本栏目会邀请各个领域的达人，分享他们在工作、生活中积累的宝贵经验和独家秘技，总有适合你的！

# 在家下令公司的迅雷自动下载

**适用平台：桌面电脑、平板电脑**
**测试机型：原道 N70**
**阅读人群：迅雷 7.9.2 用户**

**@ 下载达人 王志军：**笔者公司的网速比较快，周末的时候趁单位无人可 Happy 地下载高清电影、长篇电视剧。最初，笔者是亲自去公司开机下载的，后来找到一个不错的方法——远程控制迅雷下载，这样只要公司的电脑不关、迅雷保持开启状态，就可以在家远程操控公司的迅雷自动下载。

要达到这个目的，一定要确保迅雷版本是 7.9.2 及以上版本，然后登录迅雷账号，单击右下角的“远程任务管理”按钮，按照提示将当前计算机与迅雷账号完成绑定，并在远程网页自动创建下载器。


远程任务管理
恭喜您，GMXX-JWC 与账号 大江东去 绑定成功！
使用远程任务管理功能，即可管理PC任务。

点击访问： http://yuancheng.xunlei.com/
☑ 开启远程任务管理

开启远程任务管理

如果没有自动绑定（系统繁忙可能会出现这个情况），可以切换到“我的应用”面板，选择“添加新应用”，在“最新更新”列表下选择“远程下载”，按照提示完成远程下载插件的安装并完成手工绑定。

以后，我们可以在家打开浏览器，访问 http://yuancheng.xunlei.com/login.html，使用迅雷账号登录，就可以查看和管理所有远程下载任务了。例如单击右侧工具栏的“新建”按钮，在弹出的对话框中粘贴下载链接，检查无误之后直接确认，远程的计算机就会立即执行下载命令。此外，在该网页上也可以远程管理下载好的资源。

**董师傅旁白：**如果远程计算机没有开机，或者没有运行迅雷（没有登录迅雷账号），依然可以为下载器添加下载任务，添加的任务将被归入下载列表中，当远程计算机开机并登录迅雷账号后，下载任务会自动执行。网上有很多的第三方远程控制工具，但这些工具不少都捆绑了恶意软件，从安全性来说，官方自带的远程下载功能是最佳选择。

# 为表格添加数据错误提示

**适用平台：桌面电脑**
**测试机型：HP Compaq 8300 Elite MT**
**阅读人群：后勤、财会**

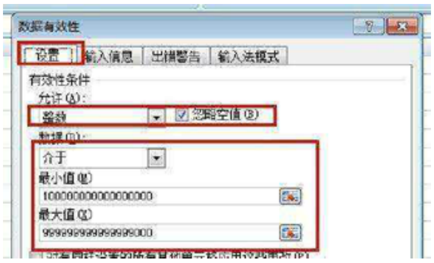
**@Execl 达人 李勇：**笔者是大四的学生，最近在某单位实习，主要做一些辅助工作，例如打印文件等。在实习时，笔者发现一些 Excel 表格数据错得非常离谱，例如明明应该是负数的表格中居然是正数、不应该出现小数的地方出现了小数等，为此我针对数据对错做了判断的分类表，并得到组长的表扬，因此特来跟大家分享！

首先，启动 Excel 2007，建立一张物品分类表，这个要根据各自单位的实际需求来定，例如实习单位的表格中就有签字笔、A4 纸、金额、预支等内容。物品分类表设计好后，在需要填空的单元格中添加数据错误提示功能。

以 A3 单元格为例，选中单元格，点击菜单栏中的“数据”选项卡，再点击“数据有效性”，在弹出的菜单中选择第一个“数据有效性”，进入数据有效性设置窗口，点击“输入信息”选项卡，再勾选“选定单元格时显示输入信息”，然后在“标题”和“输入信息”中添加错误提示，例如“标题”处填写“预支金额为正数”、“输入信息”处填写“此处必须输入正数”。

如果要输入小数，又该如何设置呢？还是在数据有效性设置窗口中操作，点击“设置”选项卡，点击“允许”下面的下拉列表，选择“小数”，“数据”处选择“大于”，“最小值”选择“0”，再切换到“出错警告”选项卡，选中“输入无效数据时显示出错警告”，并输入信息后确定即可。

换个思路，我们也可以规定单元格输入的数据在某个范围内，例如 10~30。是不是很简单？以后再也不担心出现令人抓狂的错误了！在容易出错的地方这样设置，为以后的统计、整理工作会带来很多便利。


数据有效性

有效性条件
允许（A）：整数
☑ 忽略空值（B）
数据（D）：介于
最小值（M）：100000000000000000
最大值（X）：999999999999999000

设定身份证号码录入范围

**董师傅旁白：**数据错误提示功能特别实用，在身份证号码录入表、工资表、仓库进出表中被广泛用到。WPS 表格是在“数据”→“有效性”中完成，设置方法跟 Excel 是一样的。

联想推荐使用Windows 8。
lenovo FOR THOSE WHO DO.
尽享联想PC+ 变身无敌钢铁侠
购联想指定电脑 赠一年延保*
MARVEL
钢铁侠3
全国公映
联想平板笔记本 Yoga
联想一体台式电脑 A720
ideapad
ideacentre
intel inside
CORE i5
英特尔 酷睿 i5
联想平板笔记本IdeaPad Yoga 11S
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5处理器
- Windows 8
- 11.6寸IPS多点触控屏幕
- 4GB DDR3L内存　256GB SSD硬盘

联想一体台式电脑IdeaCentre A720
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5处理器
- Windows 8
- 27寸16:9全高清LED十点触摸背光屏
- 4GB DDR3内存　750G硬盘

联想平板笔记本Yoga 11S和一体台式电脑A720采用第三代智能英特尔® 酷睿™ i5处理器

*凡在联想授权专卖店购买指定系列消费笔记本电脑或消费台式电脑，现场注册，成功后即可享受在原有2年保修服务基础上赠送第3年延保服务（主要部件）。此活动不包括联想平板电脑全系列产品。详情请询授权专卖店或见授权专卖店海报。延保服务按《联想扩展服务条款和条件》执行。

联想网站：www.lenovo.com.cn 联想官方网上商城：shop.lenovo.com.cn 销售热线：400-822-2008 服务热线：400-100-1000 详情咨询联想专卖店或联想授权服务站。产品图片仅供参考，请以销售实物为准。联想服务，您的数字生活好管家！ • 服务升级：3年上门服务+液晶显示器3年保修，便捷无忧！
英特尔、英特尔标识、Intel Inside、英特尔酷睿和Core Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。

**责编** | 陈扬轶　**美编** | 王妙婷　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 杨志刚
**投稿邮箱** | pcw-game@vip.sina.com　2013.5.6

小生手记

# 他山之石可以攻玉?

腾讯最近的动作很大，至少在国内网游公司中，很少能看到有这么高调的公司一口气宣布这么多游戏计划的。但腾讯这样做了，而且至少在目前感觉业内的舆论导向和玩家的声音都还算比较正面。

这次腾讯的几个网游计划，包括《剑灵》、《怪物猎人OL》以及《火影忍者OL》，实话说除了《剑灵》是成名已久的韩国作品，《怪物猎人OL》以及《火影忍者OL》倒颇似日本公司过去的做法，就是将原版作品授权，外包给日本海外公司制作。只不过这次不但外包制作，同时连运营权也以合作的方式进行了。所以一时之间，你倒很难判断这些游戏到底是属于日本公司的，还是属于腾讯的，抑或是特别的一些合作方式。

不过这并不要紧，实际上此类做法在国内外早有先例，比如之前的《格斗之王OL》、《圣斗士OL》等等，只不过这些游戏在度过火热的宣传期后，在正式运营期就归于沉寂，有的甚至直接挂掉。当然，究其原因，无非游戏内容单调无趣，即使原作本身名气较大，也架不住游戏这么糟践。

至于腾讯的这几个作品，小生个人倒不担心品质，《怪物猎人OL》从影像来看，处处透露着Capcom的痕迹，把一个本身就拥有很多网络特性的单机游戏彻底网络化，是很简单的事情；而《火影忍者OL》看起来虽然画面不算华丽，但其设计也算新颖。关键在于，从开发能力而言，腾讯现在已是国内一流，在美工、引擎上都有拿得出来的东西，在保证游戏基本水准之际，将海外热门题材引为己用，这倒不失一个好的方法。至少在宣传的时候，也不用费力地向玩家介绍背景世界观什么的……

若说有什么担心的话，那还是因为这些游戏的题材过于“粉丝向”，“怪物猎人”系列本身颇有Hardcore的特制，而“火影忍者”更是漫画爱好者的最爱之一，但是针对这两群粉丝外的玩家而言，过于“粉丝向”的天生特性也容易将普通玩家排斥在外，这一点反而不如单独开发一个全新网游来得简单。说不定像《剑灵》这样完全原创引进的题材，能在市场上爆发出更耀眼的光芒！

当然如果游戏的确牛X，就如《魔兽世界》那般，那不管是不是原创题材的作品，相信都能吸引到足够多的玩家。而且不管结果如何，个人还是很欣赏腾讯这种做法，毕竟在国内网游众多，良莠不齐的时候，腾讯这种做法多少算有新意，何况也能吊起不少人的胃口。至于他山之石是否可以攻下国内这块玉，那就让时间来验证吧！

硬游大补丸

## 《刺客信条 3》安装 DLC 后无支线任务

**Q:**最近，我下载了《刺客信条3》两个DLC，分别是《暴君华盛顿：恶名》以及《背叛》。但是安装了之后，我将主线任务打完都没接到这两个DLC的任务，不知道这个问题如何解决？

**A:**你的问题可能是安装DLC时，安装步骤出了问题。正确的安装步骤如下：第一步，执行“刺客信条3注册表恢复工具.exe”恢复注册表；第二步，执行“AC3SP.Lang.Changer.exe”设置你的刺客信条的语言，可以切换成简体；第三步，下载这两个DLC然后解压到游戏目录下；第四步，执行“AC3SP.exe”开始游戏（用防火墙阻止它访问网络，或者断开网络开始游戏）。

## 《羞辱》无法进入游戏

**Q:**之前一直都没时间玩《羞辱》，最近终于抽出了时间，但是我下载了硬盘安装版之后，却无法进入游戏，而且显示“应用程序正常初始化(dxc0000142)”，不知道应该如何解决这个问题？

**A:**出现这个错误的原因，主要是因为你的电脑缺乏必要的运行库。解决这一问题的办法就是下载相应的运行库，这一个错误指令需要下载“Microsoft .NET Framework 4.0”运行库，安装后重启，就可以进入游戏了。

## 《神圣之都》无法存档

**Q:** 最近下载了游侠版《神圣之都》免DVD光盘版来玩，但是在玩的过程中一直无法存档，不知道是不是因为我打了汉化补丁的原因？

**A:**这个问题主要是打了汉化补丁后出现的存档缺失的情况，但是只是少数情况。解决办法很简单，你只需在存档位置下（我的文档\Sacred Citadel\4\）找到user.sav改成汉化组名称（如ali213等）即可恢复。

## 《冷静：狼人传说》无法进入游戏

**Q:**最近，下载了《冷静：狼人传说》准备玩玩，但是当我运行游戏的时候，却弹出了“Unable to read config.sf file in ProgramData”的对话框，不知道如何解决这个问题。

**A:** 这主要是因为你缺失了一个游戏文件。解决的方法很简单，你只需在游戏目录下的Install文件夹内找到“SangFroidSetup.exe”这个文件，双击安装后，就能进入游戏了。

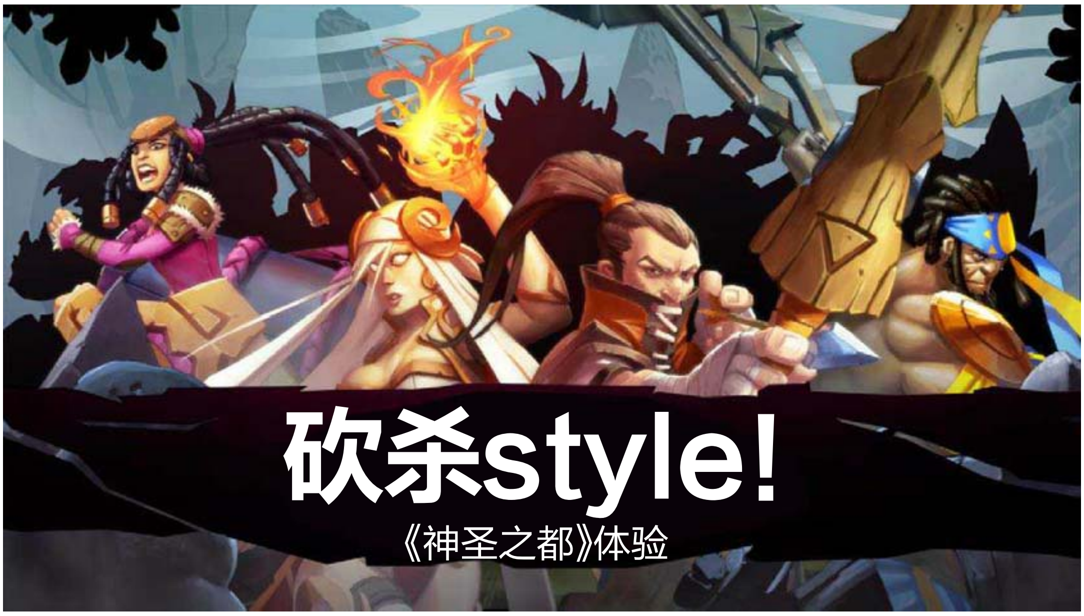
领航全球最新科技
电脑报客户端最新版v3.0
Android

- 基于HTML5技术开发，具有更好的产品通用性和设备兼容性。
- 优化的用户评论、反馈和微博分享功能，互动性更强。
- 一键收藏喜欢的文章，方便的阅读和收藏管理功能。
- 文章列表增加一句话摘要，轻松筛选喜欢的文章。
- 新增图片栏目，体验更加出色。

免费下载
* 适合Android 2.2 及以上系统
手机端下载专区：http://m.icpcw.com
安卓手机下载

电脑报客户端v3.0（Android)官网首发，其它市场将陆续上线；iOS版本将于近期发布

电脑报在线: http://www.icpcw.com/ | 电脑报论坛: http://www.icpcw.com/



# 砍杀style!

## 《神圣之都》体验

4月从传统上来说，一直都是大作比较冷清的季节。今年也是如此，从月初到月底，PC市场都显得比较沉寂，发布的游戏大多都是一些小成本的制作以及一些系列作品的资料片。虽说没有大作的撑场，但是在最近还是有一些很有特色的小成本游戏让人眼前一亮，今天小编所要介绍的《神圣之都》就是其中之一。这款游戏的开发商是《求生之路》的开发商——Deep Silver，看来游戏必有一丝杀戮的爽快感在里面！

### 砍杀不需要理由

作为一款横版动作过关游戏，《神圣之都》在剧情上的确没有多少可以让人记住的地方。故事的主线很简单，你只需记住你的敌人想要抢夺“神器”来毁灭人类，所以你拿起武器砍杀他们即可，这也是这类游戏常用的剧情套路。

比较有意思的一点就是游戏的台词秉承了外国人天生的恶搞风格，加上BOSS夸张的配音，能够让你在砍杀之中体验到这些无厘头风格带来的乐趣。

《神圣之都》的画面采用的是卡通渲染风格，从效果上来看，画面的质量还是达到了很高的水平，渲染的色彩鲜艳但是并不过分，给人的感觉相当和谐，而且还能够感受到一些水彩画的风格在内。

同时，背景画面的贴图并不是完全静止的，有相当程度的互动内容在内，比如你可以看到背景上树叶慢慢掉下的画面，同时在你战斗的时候也会看到背景上还有许多敌人正在虎视眈眈地看着你，随时准备上场，这样的画面在BOSS战中最为常见，看上去就像是你落入了“斗兽场”一样的感觉。这些互动元素的增加，让整个画面随着角色一起“动”了起来。

同时，在角色设计上，游戏采用比较标准的DND风格。怪物大多都是哥布林、兽人这些万年“挨砍男”，同时也有一些比较有特色的怪物，比如食人鱼以及长毛狒狒等。另外，游戏的技能效果设计上也相当绚丽，特别是主角战斗时的武器光芒设计，各种武器（刀、剑、斧头等）的光芒都各有区别，击打效果也做得非常真实，砍杀敌人后，还会出现尸体爆裂、血肉乱飞的情景，极大地增加了游戏的打击感，玩家在砍杀的时候快感十足。

在游戏音效方面，游戏的背景音基本上都是摇滚风格的音乐，但是口味似乎并没有画面来得“重”，稍显“秀气”了些。但是它的打击音效却让小编觉得相当带感，特别是砍杀时切割音效非常生动，那种刀刀入肉的感觉完全能够让你High到爆。

### 双刀在手 天下我有

在角色选择方面，游戏有四个职业供玩家选择，分别是游侠、萨满、法师和战士。看上去这四个职业应该会有很大的不同，但是小编在体验过后则有些失望。这四个职业除了在特殊武器上有区别之外，无一例外每个职业都是拿着双刀在砍杀，游侠和战士用双刀也就罢了，但是萨满和法师这样的法系角色也拿着双刀砍人，难道真的毫无违和感么？

### RPG元素依然存在

同时，游戏里还加入了RPG的一些元素，比如你可以通过砍杀敌人获得经验而升级，升级后人物会解锁连招技能，但是经过小编的测试，四个职业的连招基本上都是大同小异，就算是大招也没有太多的变化，所以如果不是拥有特别强烈的探索欲望想要全角色通关的话，选择一个角色通关就足够了。

除了等级系统外，游戏增加了装备系统以及镶嵌系统这两个RPG游戏中的重要元素。其中特别值得注意的是游戏的武器系统，在游戏中你通过击杀小兵或者BOSS都会有一定几率爆出武器和防具，这些武器和防具不仅能够增加你的属性值，同时它们还拥有一些特定的属性，比如剑能够增加角色的暴击，锤可以有一定几率晕眩敌人，斧头的攻击则无法被小兵防御，防具则可以增加各种抗性。

另外，武器系统中还增加一个特别具有新意的内容——四大元素。在游戏中所爆出的武器，都有几率带有点燃、冻结、虚弱以及麻痹等四个效果的元素，这些元素效果在战斗时的作用非常重要，特别是点燃效果，比如一把带有点燃效果的20点攻击的武器，比不带有点燃效果但攻击力25点的武器在实际输出中更加给力，而且看着敌人身上的一团团火焰也很带感。

### 只想通关你就输了

在游戏长度方面，单机剧情的确不是很长，4张地图一共只有20多个副本，正常情况下一个角色全部通关的话，只需要4~5个小时，这点时间估计对许多玩家来说根本不过瘾。但是游戏其实并不只是过关这么简单，在游戏中还有一些值得玩味的内容，例如在城镇里，每一关进行时可以接取一些挑战任务，比如多少时间通关、通关分数或者只能受到多少伤害等，完成这些任务都会获得不错的奖励。

同时，你还可以在战斗中来挑战一些特殊的头衔，比如连续将敌人浮空8秒就能获得“特技演员”的头衔，如果你能够浮空40秒的话，那么恭喜你，“宇航员”头衔就是你的了，不过想要得到这个称号还是不太容易的，小编也正在为这个称号努力。所以如果加上这些挑战头衔和任务的时间的话，4~5个小时估计只是一个零头。

### 联机耐玩，系统要求低

虽说游戏可以挑战的项目很多，但是一个人玩久了相信也会感到有些无聊。而且游戏中设计4个职业当然并不是让你挨个通关这么简单。

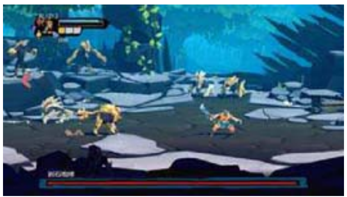
游戏最多能够让3人同时游戏，默认支持360手柄，通过打补丁，北通等兼容手柄也可以完美支持。所以你只要有足够的手柄，就可以喊上基友一起在游戏中享受砍杀的快感。如果你基友不多或者不在身边，那么游戏也提供了联机模式。开上语音，进入游戏，一起嬉笑打骂，一起砍杀，这估计才是游戏真正的目的。读者们，你怎么看？

游戏的2D卡通渲染风格，以及1GB多的游戏大小，都显示出游戏对于配置的要求并不高。在测试时，我们有意换上三年前的GTS 250显卡，在打开全效情况下，帧速一直都保持在60fps的状态，无论是怪物过多还是与人联机时，都没有出现帧速下降的现象，由此可见游戏的优化做得相当不错。

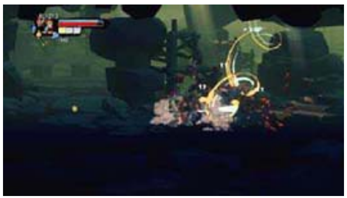
而且从官方要求的最低配置来看，Core2 Duo 2.0GHz的CPU以及8600GT的显卡配置需求（AMD也是只需同等性能配置），就算你是五年前的主流机，也可以顺畅游戏，这也是小制作游戏的优势。对于无法尝试大制作次世代游戏的玩家来说，这种优秀的小制作游戏你千万不要错过了。

**阿卡酋长**

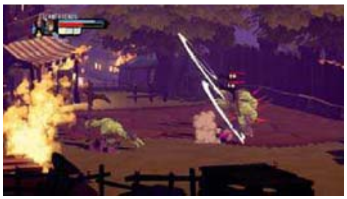
《神圣之都》是一款比较优秀的小制作游戏，它简单易上手的操作，动感的卡通渲染画面、刺激的砍杀快感、丰富的RPG元素以及充满激（基）情的多人模式，都让这款游戏拥有足够的理由让你下载体验。虽说它在职业特色、连招设计上有一些遗憾之处，同时较少的副本数量也让玩家因为重复挑战感到厌倦，但是这也是小成本游戏的无奈之举。在这个缺少大作激情的时段，玩上这么一款快感十足的砍杀游戏就像是吃一道美味的“开胃前菜”，既能够让你吃“大餐”之时更加有滋味，同时也度过这寂寞的等待时间，你说对吗？



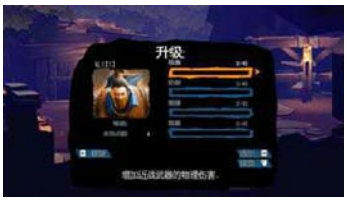
在这一刻，你已经成为这些怪兽的“盘中餐”了！



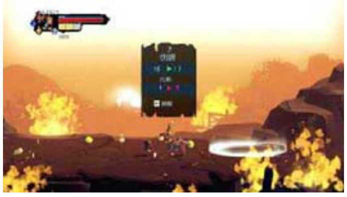
游戏技能的挥砍效果还是相当带感的！



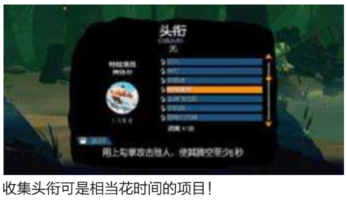
萨满这样的法系角色都用刀在砍，真的大丈夫？



合理的加点，刷起副本来更有效率！



元素的实际伤害，比起增加的攻击更多！



收集头衔可是相当花时间的项目！

**责编** | 邓晓进　**美编** | 黄莹　**组版** | 李成刚　**责校** | 杨志刚
**投稿邮箱** | pcw-report@vip.sina.com　2013.5.6

## 小白与大侠

**请路过的电粉们踊跃投稿，大侠用简单易懂的语言给成长中的小白授课，小白也可讲述一下曾经被大侠帮助的故事，记得写清事情的起因、问题和解决的办法。内容在 500-800 字就好，投稿请往：pcw-report@vip.sina.com**

# 病毒还原

■贾培武

最近，出于内部数据安全性和保密性的考虑，公司进行了内外网的物理隔离。为此，每一间办公室按人数多少新配 1-3 台可以上因特网的电脑。而且为了防止病毒扩散和传播，每台外网电脑上都安装了物理还原卡。就是说，只要一经重新启动，上次你对电脑的设置、安装的软件、下载的资料一律消失，电脑还原到初始状态。

为了省事，除非电脑死机，否则我们办公室的那台外网电脑没日没夜地开着。虽然每次重新启动电脑还原卡都会把一切还原掉，但电脑中的木马和病毒还是越来越多，电脑运行速度也奇慢无比，于是我就动用了杀毒软件对电脑进行了一次全面彻底的扫描。这下好多了，电脑又能够顺畅地运行了。这次为了防止电脑再被病毒染指，下班时我关闭了电脑。

第二天上班后，我想上外网查点东东，打开那台外网电脑后，杀毒软件的自动防护功能报告发现许多木马和病毒。乖乖，昨天刚刚查杀了病毒，并及时关了机，怎么可能会是这个样子呢？迫不得已，我只好打电话请公司运维人员给解决问题。

等了一会儿，运维人员如约而至，在听了我对电脑发病过程的大致介绍后，运维人员说：“咱们用的还原卡太烂，该还原的它不还原，不该还原它倒还原。这不，把昨天刚刚清除的病毒给还原了。”

见电脑慢得要命，运维人员把机器搬走重做系统，来一个彻底解决。下午维修人员把电脑搬回，说：“系统重新做了，病毒没有了，还原卡我也拆下来了，这还原卡以后咱还是不用了吧？”电脑没有了还原卡，以后就不会再还原病毒了，我们编辑、下载文件可以直接保存到电脑上，方便了啊！

## 分享·乐事·囧事

**新闻每天发生，囧事各有不同，感谢各位电粉投稿！吐槽也是一种生活态度嘛，娱乐自己，欢乐大家。希望电粉们继续和小编分享你身边的乐事囧事吧！新浪微博可以直接 @ 电脑报小雨；电邮请发至 pcw-report@vip.sina.com；微信：CQCPCW。**

**董行(电邮)：**和老爸上网聊天，帮他处理电脑问题时使用了远程访问，后来没有关。我跟爸说：“爸，我想买个 PAD 看书。”于是我看到了爸在那边打字：“要多少钱啊？”然后又逐字删掉，换上另一句话：“(自动回复)您好，我现在有事不在，一会儿再和您联系。不再提醒。”

**@ 泉城 45：**一次我开完会后，回到办公室，看到 QQ 上有头像在闪动，是 10 分钟前一位好友发来的信息：“在？”我赶紧回：“陈老师好，我开会刚回来。啥事？”陈老师回：“你好呀，好久不见，请教一个问题。”我回：“不敢当。你说。”过了约摸 5 分钟，对方回复：“晕，我忘了具体问题，昨天想问的，我想想……”

**@edirper：**电脑比较慢，上班时间上淘宝，挂 QQ，看优酷，刷微博，突然老板从身边走来，我迅速按 Win+D 最小化所有窗口。唉，老爷机结果来了个刷屏慢镜头，连老板都说，看来要换机器了。

**@ 饼子：**写给 15 年前 Spark 同学的小纸条：我总是在放学的路上，看见你在书报亭询问新的一期《电脑报》。你饿着肚子等到了崭新的油墨味，省下了早饭钱。我留了一个包子，放在你的抽屉里了。经过教室的窗前，看你枕着一叠《电脑报》，不知道今年的报纸都买齐了没有。谁都知道你有个电脑梦，要改变大家的生活。15 年后，也许你就在一家 IT 公司，像工匠一般打磨产品，辛苦忙碌却有梦想支撑。你说：不忘初心。我希望你有坚持的勇气，遇到喜欢的女生，也不要放弃。祝你在回家的路上，看到这一段，能开心很久。

## 明信片

**致电粉：**

人生不长，有些景色也许此生我们只会路过一次，有些精彩也许此生我们也只能经历一次。就算前路荆棘丛生、曲折坎坷，也不要在等待中蹉跎岁月。自己选择的路，不管对与错，走过的，错过的，都是自己情愿的。

**小雨**
**2013 年 5 月 2 日**

方寸大世界 潮流我“指”掌

高清影音无触不在，潮流生活无触不欢，工作、娱乐、生活，全由我“指”掌。戴尔时尚轻薄触控本，绚丽高清触屏，灵敏触控，轻盈随身，随手指点潮流，精彩随触乐享。仅3999元轻松入手，完美性价，更有惊喜礼遇，就在戴尔直销。

戴尔 激发无限

Dell 推荐使用 Windows。

戴尔 Inspiron 灵越 14
¥3,999
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i3-3217U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存
- 500GB*硬盘
- 14.0"高清LED背光触摸屏
- 英特尔®核芯显卡4000
- 推荐升级至Windows 8 Pro

- 外壳采用Clear IMR膜内转印技术（耐磨不掉色）
- 分岛式巧克力键盘
- 约25毫米机身厚度，2.1公斤重量
- 电容式触屏，支持十点触控功能
- Waves MaxxAudio高级专业音效

随触享乐
金属拉丝外壳
2G独显
戴尔 Inspiron 灵越 14R
¥4,999
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3337U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 500GB*硬盘
- 14" 高清LED背光触摸屏
- 730M显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro

炫美外型
可选多种炫彩外壳
2G独显
戴尔 Inspiron 灵越 15R
¥4,699
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3337U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 500GB*硬盘
- 15.6" 高清LED背光显示屏
- 8730M显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro

为速敢为
超高清屏幕
专业Skullcandy音响
戴尔 Inspiron 灵越 14R 特别版Turbo
¥5,699
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3230M 处理器
- Windows® 7 Home Basic
- 6GB内存 / 750GB*硬盘
- 14.0" 超高清WLED显示屏
- 2GB显卡
- 推荐升级至Windows® 7 Professional

新品上市
简单的单线缆设置
节省空间
戴尔 灵越 One 2020一体机
¥5,199
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i3-3240T 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 1TB*硬盘
- 20" HDWLED触控显示屏
- 英特尔®显卡2000
- 推荐升级至Windows 8 Pro

限时好礼
迷你无线路由器　包鼠套装

McAfee Dell 推荐使用 迈克菲安全中心。迈克菲，英特尔公司全资子公司，全球最大的专注于安全技术的厂商，为您提供全套功能安全防护软件。杀毒，防黑客，防盗号，拦截垃圾邮件及色情防护。让您网上冲浪不怕木马攻击。现在加RMB200元，即可升级拥有3年迈克菲软件。

工作日：8:30-22:00
周末节假日：9:00-17:00
800 858 2444 固话免费咨询电话
400 885 8555 手机拨打免长途费
dell.com.cn/go 或登陆戴尔官网

英特尔® 酷睿™ i5